

Nõukogu

KOOL

10

1963

NÕUKOGUDE ÕPETAJA ON VÕITLEJA IDEOLOOGILISE RINDE EESLIINIL

Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE
AJAKIRI

Nr. 10 oktoober 1963

Käesoleva aasta alguses korraldati Pärnu 1. keskkoolis huvitav tootmisnõupidamine, mis nii oma teemalt kui ka tekkinud elevuse poolest erines senini praktiseeritud nõupidamistest. Arutusel oli probleem: «Miline peab olema tänapäeva õpetaja?» Sõnavõttud ja vaidlused kestsid pikki tunde, kuid keegi ei tundnud ennast väsinuna. Samm-sammult selgitati välja kõik see, mida kommunismi ehitav rahvas peab õpetaja isiklikes ja tööalastes omadustes eriti tähtsaks. Sealjuures ei olnud üldsõnalist ja abstraktset targutamist, vaid kõike ja kõiki nimetati õige nimega. Rohkem kui kunagi varem kritiseeriti neid, kellel ühes või teises asjas on vajakajäämisi. Toimetusele saadetud informatsioonis märgitakse: «Keegi ei arvanud ette, et jutuaajamine nii tuliseks läheb, et igaühel on nii põhjalikke tähelepanekuid oma ning seltsimeeste tugevate ja nõrkade külgede kohta. Sealjuures ei laskutud väiklasesse pisipuuduste suurekspuhumisse, vaid oldi üllatavalt printsiipiaalsed. Kollektiiv nägi ennast nagu peeglis, ja see oligi mõõdunud nõupidamise kõige positiivsem külge.»

Nii oli Pärnu 1. keskkoolis. Aga ka teistes õpetajaskollektiivides on hakatud järjest rohkem tähelepanu pöörama nõukogude õpetaja isiksusega seotud probleemidele. See on loomulik. Pole ju õpetaja kui kasvataja, kui uue põlvkonna eluks ettevalmistaja osa ühiskonnas mitte kunagi nii suur olnud, kui ta on seda tänapäeval, kommunismi laiahaardelise ehitamise võitlusrikkal eppohhil. «Rahvaõpetaja on partei peamine tugi võitluses rahva kultuuri tõstmise eest,» ütles N. S. Hruštšov, «on partei kõige lähedasem abiline uue inimese kasvatamises.»

See kohustab iga õpetajat pingsalt töötama oma teadmiste ja pedagoogilise meisterlikkuse täiustamisel, et tal kunagi ei tuleks noorte ees piinlikkusest pilku langetada ja

õelda: «Olen andnud kõik, mis mul oli, rohkem mul midagi anda ei ole.» See sunnib õpetajat aktiivselt osa võtma ühiskondlikust tööst ja sügavamalt mõistma meie rahva kangelasliku võitluse ning võitude rõõmu, et õpilased võiksid oma õpetajast eesimest ja võib-olla kõige püsivamat eeskuju saada, tema töö ja käitumise järgi ka oma samme seada suurel eluteel.

Nagu kõigil inimestel, nii on ka igal õpetajal oma eriline, kordumatu pale. See väljendub karakteris, temperamendis, erilaadises lähenemises probleemidele ja inimestele, kõnemaneeeris ning veel paljuski muus. Ühe õpetaja tunnid kulgevad vaikelt, asjaliku rahu tähe all, teise tundides aga on sagedasi tunnetepuhanguid ja impulsiivseid reageeringuid, õpetaja eeskujul nakatab ka õpilasi vahete vahel «plahvatama». Kuid ainuüksi õpetaja töö väline laad ja tema isikupärane stiil ei määra tulemusi. Nii või teisiti võidakse jõuda ühesuguse eesmärgini. Peamine on milleski muus.

Toimetuse kaustas on huvitav kiri, mille lähetas noor pedagoog Jüri K. Sellest loeme: «Kui ma kooli tööle läksin, kartsin esialgu väga. Kartsin sellepärast, et olen vaikselt iseloomuga, tagasihoidlik ja ka häälel pole mul kuigi tugev. Olen ühesõnaga niisugune, keda õpilased mõnikord kerge vaevaga õnge võtavad. Kuid kartus oli põhjendamatu. Mul on õpilastega hea kontakt, tundides on nad tähelepanelikud, õpivad korralikult ja sageli on neil varuks igasuguseid küsimusi nii õppeaine kui ka muude asjade kohta. Ole vaid mees ja vasta! Praegu ma enam ei karda, kuigi mulle pole veel täiesti selge minu kordamineku saladus. Inspektor määras mulle inspekteerimise aktis järgmised read: «Õpetaja teadmised on põhjalikud, tema tunnid tihedalt eluga seotud, küllastatud rohketest näidetest ja probleemidest. Materjali oskuslik esitamine sunnib õpilasi produktiivsele tööle.» Lakoosiline jutt, millest on raske enda jaoks seda õiget välja lugeda. Nii peab ju iga õpetaja töötama ja enamasti töötabki. Kuidas ma siis ei õpi, ei täienda ennast ega jälgi elu lahtiste silmadega! Kas ma tohiksin muidu üldse õpetajana kooliuksest sisse astuda? Mitte ainult selles ei ole minu kordamineku saladus...»

Me ei tea kirja autori teisi omadusi peale nende, millest ta ise kirjutab. Kuid ennast analüüsides ja hinnates jõudis Jüri K. tõe künnisele. Ehkki ta seda otseselt välja ei ütle, õigupoolest

ei vihjagi sellele, mõistame me ometi, et noor õpetaja tunnetab selgesti oma suurt vastutust, oma kohust kodumaa ja rahva ees. See on stiimul, mis ergutab hoolsalt ja kõike väljapanevalt töötama, kõigest põhjalikult süvenema ja järjekindlalt edasi sammuma. Nii taganevad raskused teelt ja jõutakse rõõmustavate kordaminekuteni.

Oma vastutuse tunnetamine — see on nõukogude õpetaja põhiomadusi, tema edusammude olulisemaid pante. Kui klassiühiskonnas vastutab õpetaja ainult käputäie ekspluataatorite ees, kellele ta peab sõnakuulelikke töötegevusi kasvatama, siis sotsialistlikus ühiskonnas, kus ei ole ekspluateerijaid ja ekspluateeritavaid, vastutab õpetaja kogu ühiskonna, kogu rahva ees. See vastutus on seda suurem, mida rohkem tema kasvandikelt nõutakse. Ja nõukogude ühiskond nõuab igalt liikmelt, et ta oleks aktiivne kommunismiehitaja, tööd armastav, vaimselt rikas ja füüsiliselt täiuslik inimene. Niisuguseid inimesi peabki nõukogude õpetaja oma kasvandikest ette valmistama. Rohkem kui veerand sajandit tagasi kirjutas A. Makarenko: «Iga hea, iga aus õpetaja näeb enda ees suurt poliitilist eesmärki — kasvatada kodanikke — ja võitleb visalt selle eesmärgi saavutamise eest. Ainult sellega on seletatav tõeline ülemaailmne tähtsusega edu meie ühiskondlikus kasvatuses, mis on loonud meie noorte nii suurepärase põlvkonna.»

Rohkem kui kunagi varem nõutakse tänapäeva nõukogude õpetajalt suuri teadmisi ja mitmekülgset haridust, seda, et ta armastaks oma eriala ja oleks selle entusiast. Teadus areneb hoogsa sammudega ja ühes sellega avarduvad järjest ka koolis pakutavate teadmiste piirid. Õpetaja peab suutma kõige sammu pidada ja sisendama oma õpilastele kindlat tahet täiuslikuma poole pürgimiseks. Niisuguseid õpetajaid, kes seda hästi suudavad, on meie maal palju, enamik meie mitmemiljonilisest pedagoogide armeest on sügavate teadmistega inimesed, pedagoogilise töö meistrid. Kui me kõneleme tunnustavalt eesrindlikest pedagoogidest, nagu Endel Arand Tartu 1. keskkoolist, Heldin Mälgil Kohila keskkoolist, Laine Kuuse Nissi 8-klassilisest koolist, Helgi Karolin Suure-Jaani keskkoolist, Laine Leesmaa Pärnu 1. keskkoolist ja veel paljudest, paljudest teistest, siis nende puhul ongi meil esmajoones tegemist inimestega, keda iseloomustab oma eriala põhjalik tundmine ja oskus panna

noori armastama neile õpetatavat ainet.

Mõni aeg tagasi ilmus ajakirjanduses kirjutis Tallinna 22. keskkooli tootmiserialaõpetaja Eha Roosve töö kohta. Noore pedagoogi õpilased jutustasid ajakirjanikule järgmist: «Algul ei meeldinud see ala meile sugugi. Kui saime teada, et meie tootmisõpetuse erialaks on piimandus, olime kõik kangesti pettunud. Õpetaja Roosve pärast hakkasime seda ainet armastama.» Kas vajab veel ilmekamat tõestamist see, kui tähtis on õpetaja kiindumus õpetatavasse, tema oskus seda õpilastele omaseks teha?

Teadmised on ka õpetaja autoriteedi üheks tugevamaks alustalaks, õpilaste silmis peaaegu et kõige hinnatavamaks väärtuseks. Mõnikord piisab vaid ühe-kahe lünga avastamisest õpetaja teadmistes, kui aastatega ülesehitatud autoriteet ongi põrmuks varisenud. Väga õpetlikud selles suhtes olid ühe tunni sündmused Turba keskkoolis. Õpetaja, kelle teadmistes õpilased senini ei kahelnud, arendas vestlust kangelasliku Kuuba rahva võitluse ja saavutuste kohta. Juba mitmesugustest sündmustest kõneldes ilmses, et noored teavad «Vabaduse saare» elu-olust märksa rohkem kui õpetaja. Nad olid ajakirjandusest palju huvitavaid fakte meelde jättnud ja üllatasid iseseisvate loogiliste järeldustega tunnis viibinud külalisi. Üllatas ka õpetaja, kuid halvas mõttes. Üks õpilastest küsis: «Mis keelt Kuubas kõneldakse?» Sellele vastas õpetaja endastmõistetavusega: «Ladina keelt.» Ja endastmõistetav on seegi, et võhiklik vastus lihtsalt naerdi klassis välja.

Teadmised ei ole mingi muutumatu suurus ega ammendamatu kaev, kuhu vaid üks kord pannakse ja kust kogu aeg võetakse. Ka teadmised kuluvad, saavad otsa. Väga tabavalt ütles selle kohta M. I. Kalinin: «Õpetaja annab oma energia, vere, kõik, mis tal on väärtuslikku, oma õpilastele, rahvale. Kuid, seltsimehed, kui te täna, homme ja ülehomm annate kõik, mis teil on, ega täienda seejuures üha uuesti oma teadmisi ega kogu jõudu, energiat, siis ei jää ju teile midagi järele.» Seda mõistes on tuhanded õpetajad asunud töö kõrval õppima. Neid on kõrgemate õppeasutuste kaugõppeosakondades, rahvaülikoolide loengusaalides, seminaridel, kursustel, meetodilistes ringides. Raamat on õpetaja töö sümbol ja mitte ainult sellepärast, et raamatust ammutatakse teadmisi õpilase jaoks, vaid ka sellepärast, et raamat

on õpetaja asendamatu abimees tema teadmiste pagasi vahetpidamatu rikastamisel.

Miks loeb Loksa keskkooli õpetaja Hille Mikiver palju nii ilu-, poliitilist kui ka teaduslikku kirjandust? Aga just sellepärast, et tema kui õpetaja tahab kõige uuega pidevalt kursis olla. Tema loov mõte leiab sellest toitu ja nii suudab ta tuletada kõige paremad vahendid oma kasvandike suunamiseks uue poole. Ja selles on tal loendamatu mõttekaaslasel.

Tundub lausa ebaloomulikuna, et meil tuleb vahepeel veel juttu teha niisugustest pedagoogidest, kes ei pea teadmiste omandamist ja edasiõppimist küllalt tähtsaks. Arvestamist väärival osal Nõukogude Eesti õpetajakonnast ei ole nõutavat pedagoogilist haridust. Paljud seisavad sellele küll üsna lähedal ja lõpetavad täna-homme vastava õppeasutuse. Kuid on ka neid, kes ei ole asunud ega nähtavasti ei kavatsegi asuda õppima. Ja nendestki pole puudu, kellel õppimine areneb vaevaliselt, läheb nagu üle kivide ja kändude. Heaks karakteristikaks pealinnu pedagoogidele ei saa lugeda näiteks seda, et Tartu Riikliku Ülikooli kaugõppeosakonnas õppivast 68-st Tallinna pedagoogist on rohkem kui pooltel võlgnevused sooritamata eksamite, arvestuste või kursusetööde näol.

Teadmiste täiendamiseks on arvuvalt häid võimalusi. Kuidas õpetajad neid ära kasutavad, see peegeldub nende töötulemustest. Pärnis seaduspärane on, et heade tulemusteni jõuab ikkagi see õpetaja, kes ise kogu aeg õpib, katsetab ja loob. Need pedagoogid jõuavad esimestena täieliku õppe- edukuseni, eesmärgini, mille poole me kõik püüame. Seepärast on tingimata vaja mõelda, kas ei ole mitmetes Pärnu, Jõgeva, Põlva ja Rapla rajooni koolides õpilaste suure väljalangevuse ja madala õppe- edukuse põhjuseks just mõnede õpetajate vastutustundetud suhtumine teadmiste omandamisesse, soov läbi ajada vana pagasiga, ehkki see jääb järjest napimaks.

Mõnikord vabandatakse vähest huvi edasiõppimise ja enesetäiendamise vastu suure koormusega koolis ja ühiskondliku töö rindel. Tõsi see ju on, et igal pool ei ole õnnestunud veel õpetajate koormust reguleerida. Kuid tih- tipeale näeme sedagi, et kõige enam koormatud õpetajad, aktiivsemad ühiskondlikust elust osavõtjad on ühtlasi eesrindlased õppimises ja enesetäiendamises. Tehkem siinkohal juttu väikesest Lohusalu algkoolist. See on

ühe komplekti ja ühe õpetajaga kool. Hommikust õhtuni on koolijuhatajal Aino Klesmendil tegemist oma kasvandikega. Õhtuti on ta aga oodatud külaline «Nordis» kalurikolhoosis. Loengud, vestlused, isetegevuse juhtimine — selle kõigea tuleb üksainus õpetaja ladusalt toime. Sealjuures A. Klesment õpib ja on jätnud Tartu Riiklikus Ülikoolis ühe kursuse teise järel edukalt seljataha. Nii siis, mitte alati ei ole õpetaja koormus kõige tähtsamaks teguriks.

Õppimiseks, enesetäiendamiseks ja vaimsete huvide rahuldamiseks vajavad õpetajad soodsaid tingimusi. Eriti maakoolides jääb nendest veel vajaka. See on tingitud kohalike nõukogude ja ametiühinguorganisatsiooni, samuti koolipiirkonna ettevõtete, majandite ja asutuste vähesest hoolitsusest õpetajate eest. Kõikjal tuleks eeskuju võtta Kuusalu kolhoosist, mille juhtkonna kaasabil on kohaliku 8-klassilise kooli õpetajatele loodud lahedad töö- ja elamistingimused. Vähemalt üks kord nädalas peatub kolhoosi autobuss koolimaja väravas, et õpetajaid kontserdile, teatrisse või näitusele sõidutada. Et see õpetaja tegevust positiivselt mõjutab, selles vist ei maksa kahelda.

Ent olgu tingimused kui soodsad tahes, määravaks jääb ikkagi õpetaja enda tahe, tema teadlikkus. Reservatsioonideta tuleb nõus olla Tartu 10. 8-klassilise kooli õpetaja, parteiorganisatsiooni sekretäri Leida Reidlaga, kes ütles temaga vestelnud ajakirjanikule: «Kui inimene oma aega otstarbekalt planeerib ja plaanist ka kinni peab, siis jätkub tal aega erialaseks enesetäiendamiseks ja ühiskondlikuks tegevuseks, eriharrastusteks ja puhkamiseks. Õpetajaametit ei vahetaks ma ühegi teise vastu. Mulle meeldib nõndanimetatud raske elu, tegevusrohke ja täisvereline.»

Rääkida õpetajast kui sügavate teadmistega ja vaimselt rikkast inimesest tähendab kõnelda tema palge ühest poolest. Sama tähtis on tema palge teine pool — õpetaja võitlejaisiksus. Kommunistiehitaja kasvatamine on päevast päeva jätkuv võitlus inimese eest, tema maailmavaate, kõrbeliste veendumuste ning elusse ja töösse õige suhtumise väljakujundamise eest. Piltlikult öeldes kätkeb iga koolitund, iga koolis astutav samm endas osakese sellest suurest võitlusest, mida meie maa ideoloogilises elus Kommunistliku Partei juhtimisel lakamatult peetakse. Õpetaja on võitleja ideoloogilise rinde eeslinil.

Nõukogude koolis on õpetamine ja kasvatamine ühtne protsess. See töö on saanud eriti selgeks pärast NLKP Keskkomitee juunipleenumit, kus ideoloogilise töö puuduste hulgas leidis märkimist ka õpetamise ja kasvatamise teatav lahusseisimine. Iga õppeaine pakub õpetajale rohkesti häid võimalusi noorte maailmavaate ja töökspidamise vormimiseks, kuid neid võimalusi ei kasutata alati maksimaalselt. Mis seal salata, meil on veel pedagooge, kes peavad ennast üksnes teadmiste edasiandjaks, teaduste aluste neutraalseks selgitajaks, kes ei mõtle sellele, kuidas teadmisi nii serveerida, et need õpetaksid noori paremini elu mõistma, tungima elunähtuste saladustesse ja neid hindama.

Kohati on tegemist ka primitiivse arusaamisega kasvataja ülesannetest. Arvatakse, et kui tunnis on mõni nn. kasvatuslik moment (enamasti kunstlikult sisse toodud), siis ongi eesmärk saavutatud. Ametiühingu Vabariikliku Komitee viimasel pleenumil räägiti mitmetest kõrgemate koolide õppejõududest, kes reserveerivat iga loengu lõpust 5—6 minutit «üliõpilaste kasvatuslikuks mõjutamiseks». Ülejäänud aeg kuluvat neil teadmiste andmiseks. Selgi puhul on tegemist õpetamise ja kasvatamise lahusseisimisega, sest kasvatada tuleb ju mitte mingisuguste «momentide» kaasabil, vaid ainult õpetades.

Mida on vaja, et olla hea kasvataja? Kas igal õpetajal ongi eeldusi edukaks kasvatus tööks? — Niimoodi taotsevad küsida noored, alles koolidesse tulnud pedagoogid.

Et olla hea kasvataja, peab õpetaja olema väga rikas inimene. Ta peab olema avara silmaringiga, poliitiliselt arenenud, moraalselt puhas ja distsiplineeritud isiksus. Õpetajat jälgivad alati ja kõiges kümned tähelepanelikud silmapaariid, kes otsivad elust suuri eeskujusid. «Õpilased matkivad õpetajat kõiges,» kirjutas M. I. Kalinin. «Sellepärast mõjutavadki õpetaja maailmavaade, tema elu, tema suhtumine igasse nähtusse nii või teisiti kõiki õpilasi. Kuid sellest on vähe. Võib julgesti öelda, et kui õpetaja on autoriteetne, siis annavad selle õpetaja mõjujäljed mõnede inimeste juures tunda kogu eluaeg.»

Õpetaja mõjutab oma kasvandikke peamiselt sõnaga. Kuid see sõna on kaalukas üksnes siis, kui ta ühtib tegudega. Mis kasu on õpetaja haaravast vestlusest töökuse kohta, kui ta ise ei ole töökas? Mis tulu on õpetaja

ladusast kõnest sotsialistliku ühiselu reeglite austamise vajadusest, kui ta ise neist kinni ei pea. Mis kasu on sellest, kui õpetaja ergutab noori olema ühiskondlikult aktiivsed, aga ise jääb passiivseks pealtvaatajaks? Sõnade ja tegude ühtsus on kasvatustöös äärmiselt tähtis. Õpilastele ei mõju niivõrd see, kui hästi õpetaja oma veendumusi sõnades edasi annab, kui võrd just see, missugused teod neid veendumusi kinditavad.

Tallinna 7. keskkooli õpetajat Aino Siirakut peetakse selles koolis parimaks pedagoogiks. Selle hinnangu andjaks ei ole üksnes kooli direksioon või haridusosakonna inspektor, vaid ka tema õpilased. Miks? Kõigepealt on A. Siirak väga töökas. Ehkki ta ei või kurta kogemuste vähesuse üle, valmistub ta igaks tunniks kaua ja põhjalikult. Samasuguse tõsise suhtumise ja tööarmastuse on ta ka õpilastele omaseks teinud. Samuti on A. Siirak ühiskondlikus elus aktiivne ning seepärast ei tule imestada, et ka tema juhtida olev klass on koolis aktiivsemaid. Õpetaja printsiipiaalsus, sihikindlus, visadus ja muud väärtuslikud omadused on nagu märkamatu tema õpilastele üle kandunud.

Nõukogude kooli kasvatustöö kulgeb kollektiivis ja kollektiivi jaoks. Kollektivismi kasvatamise aluseks on kommunistlik moraalkoodeksis fikseeritud üllas põhimõte — üks kõigi ja kõik ühe eest. Iga õpetaja kohuseks ja eesmärgiks on luua oma õpilastest tugev kollektiiv, kus valitsevad vastastikuse seltsimeheliku abistamise suhted, printsiipiaalsus ja leppimatu suhtumine puudustesse. Tugevad õpilaskollektiivid ei kujune iseenesest, vaid sihikindla töö viljana. Tavaliselt on hea õpilaskollektiivi kujunemisprotsess kiirem ja tulemusrikkam just seal, kus on ka tugev õpetajaskollektiiv. Kahjuks peame nentima, et tugevaid õpetajaskollektiive ei ole sugugi veel igas koolis. Kooli juhtkonna ebarahuldavast tööst ja ühiskondlike organisatsioonide passiivsusest tingituna ei ole mõnel pool suudetud luua õpetajate vahel õigeid kollektiivse töö suhteid, ei ole mobiliseeritud kõiki pedagooge aktiivsesse võitlusse ühise eesmärgi nimel.

Kuid õpetajaskollektiivi tugevus ei olene ainult kooli juhtkonnast või ühiskondlikest organisatsioonidest. Selles on suur osa täita igal õpetajal. Kollektiivi tugevuse aluseks on iga pedagoogi nõudlik, printsiipiaalne suhtumine nii enda kui ka oma seltsimeeste

töösse ja käitumisesse, isiklike huvide allutamine kollektiivi huvidele, püsiv ja visa töö õppe- ja kasvatustöö protsessi täiustamisel. Edasiminekuks võib juttu olla ikkagi seal, kus kollektiiv on üksmeelne, töökas ja tulvil võitlusvaimu. Kus aga luuke, haugi ja vähki mängitakse, seal on vaevalt lootust edu saavutada. Niisiis, õpetaja teadlikkus on ja jääb kollektiivi ühteliitmisel ning selle kaudu ka õppe- ja kasvatustöö järjekindlal parandamisel otsustavaimaks teguriks.

Meie õpetajaskonna järjest kasvava teadlikkuse näiteks on eesrindlikes koolikollektiivides arenev liikumine kommunistliku töö kollektiivi nimega eest. Aus töö ühiskonna hüvanguks — selle põhimõtte seadsid oma deviisiks Valga 2. 8-klassilise kooli õpetajad, koolide kommunistliku töö liikumise pioneerid Eesti NSV-s. Valgalaste eeskujule on järgnenud Tallinna 25. keskkooli, Elva keskkooli, Taebla 8-klassilise kooli, Koeru 8-klassilise kooli ja mitmete teiste koolide õpetajad. Ka õpilaskollektiivid, näit. Kohila keskkooli mitmed klassid, on hakanud taotlema kommunistliku töö klassi nimetust.

Kommunistliku töö liikumine õpetajaskollektiivides on äärmiselt tähtis. See on võitlus uue kvaliteedi eest õppe- ja kasvatustöös, inimestevaheliste seltsimehelike suhete edasiarendamise, ellu ja töösse kommunistliku suhtumise võidulepääsemise eest. Arvestades õpetaja erilist positsiooni ühiskonnas, tema kui tervele põlvkonnale teed näitava majaka mõjuvõimu, kanduvad areneva liikumise tulemusel palju kaugemale koolimaja neljast seinast, mõjutades otseselt sadade ja tuhandete inimeste elu ja käitumist.

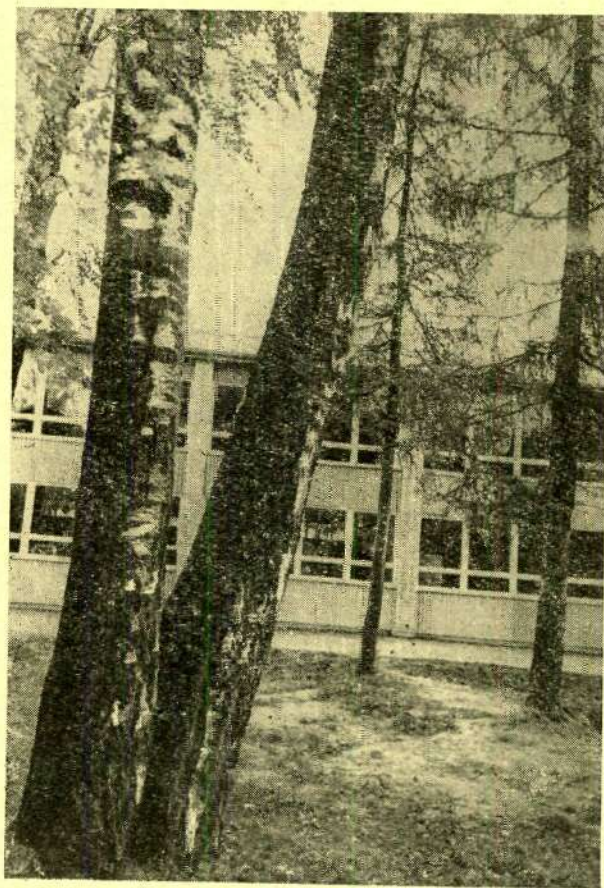
Nõukogude õpetaja on tõeline maa sool. Tema käte all vormuvad uuteks, kommunistliku ehitamise ajastu inimesteks nii need, kes täna veel koolipingis istuvad, kui ka need, kes on õpinguaastad ammugi seljataha jätnud. Tuhanded pedagoogid hoolitsevad järjekindlalt rahvahulkade poliitilise teadlikkuse kasvu ja vaimsete rikkuste varamu suurendamise eest. Agitaatorite ja propagandistidena selgitavad õpetajad töötajatele Kommunistliku Partei ja Nõukogude valitsuse poliitikat, hoiavad neid kursis meie maa teaduse, tehnika ja kultuuri edusammudega. Õpetaja on aktiivne võitleja selle eest, et inimesed kiiremini vabaneksid mineviku hirmsast pärandist — eraomandlikust mõttelaadist, usundlikest ja natsionalistlikest eel-

arvamustest. Teisiti ei saaks ollagi, sest on ju õpetaja partei lähim abiline uue inimese kasvatamisel.

Eespool kirjapandu ei ole nõukogude õpetaja täielik karakteristika. On võimaliku lühidalt haarata kõike iseloomuliku inimesest, kelle suur hingeline ja vaimne rikkus annab kõigile heldelt head ja kasulikku kogu eluteeks. Annab ära, kuid ei jää ise sealjuures vaesemaks, vaid täiustub järjekindlalt. Olla tõeline nõukogude õpetaja — see ideaal innustab loovale tööle nii neid, kelle koolitöö staaži saab mõõta aastakümnetega, kui ka neid, kes sellel suurel teel alles esimesi samme teevad.

Ja kes meist, õpetajatest, ei tahaks olla samasugune, nagu on see pedagoog, kellele noor kirjanik Lehte Hainssalu tundmatu sõduri haual seistes pühendas järgmised read:

«Mõtlesin siis, et Heale Inimesele, et ka õpetajale tuleks raiuda — ei, mitte mälestussammas, vaid ausammas. Sest ka tema on tundmatu sõdur, kuid mitte langenud, vaid elus sõdur, kes elab oma elu uue põlvkonna heaks. Ma ei tea, missugune peaks see ausammas olema, aga sealgi peaks põlema igavene tuli, rahutu ja elav leek, mis valgustab ning soojendab. See ausammas oleks ka minu õpetajale.»



Uus õppeaasta tõi palju rõõmu Sindi tööliskoorte keskkooli õpilastele. Nad hakkasid õppima uues ajakohases koolihoones (pildil). Koolimaja ehitas tekstiilikäitis «1. Detsember», mille noortöölised moodustavadki kooli õpilaskonna.

O. Mõttuse foto

ET KOOLIDE INSPEKTORIT OODATAKS IGAS KOOLIS

R. VIRKUS,

Eesti NSV Haridusministeeriumi koolivalitsuse juhataja

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee juunipleenum püstitas meie õpetajaskonna ette uued ülesanded noorsoo õpetamisel ja kommunistlikul kasvata-misel.

Nende täitmine seab omakorda uued nõudmised koolide inspekteerimisele, sest kooliinspektori tegevusest, kooli inspekteerimise tasemest oleneb tihti õppe- ja kasvatustöö õige organiseerimine koolis.

Koolide inspekteerimine kipub viimasel ajal elust maha jääma, selles esineb kohati formalismi, mis takistab haridusosakonna inspektoritel mitmete õppe- ja kasvatustöö probleemide edukat lahendamist koolis.

Millised on koolide inspekteerimise tüüpilisemad puudused, missuguseid forma-lisminähtusi siin esineb?

Kahtlemata on üheks suuremaks ja olulisemaks puuduseks see, et koole inspek-teeritakse rutates ning pealiskaudselt. Tihti teeb kooliinspektor üldistused õpetaja töö kohta 1 või 2 kuulatud tunni põhjal. Järeldades esimesest tunnist saadud mulje-test, et õpetaja valmistub hoolikalt tundideks, tunneb hästi ainet ja õpetamise metoodikat ning annab ideelis-poliitiliselt küpseid tunde või vastupidi — otsusta-takse paari tunni põhjal, et õpetaja ei oska tunde anda.

Sellised kergekäeliselt tehtud üldistused, millele lisatakse mõned näited ühest või kahest tunnist, satuvad edasi haridusosakonna juhataja sõnavõttu täitevkomitee istungil, haridusnõukogu koosolekul või ettekandesse õpetajate nõupidamisel ning formalism jätkab oma õitsengut.

Teise küllaltki olulise puudusena ilmneb liigne tuhnimine paberites ja kooli dokumentatsioonis. Inspektoril on vaja tutvuda enne õpetajate ja kooli juhtkonna töö inspekteerimist mõningate plaanide ja protokollidega, kuid tuleb hoiduda liial-dustest. Kui inspektor ümbritseb end ainult paberitega ning hakkab tegema järeldusi ainult kooli dokumentatsiooni korrasoleku põhjal, ühesõnaga, eraldub kooli elust, siis tuleb näha selles tõsist hädaohtu ning järjekordset lõivumaksmist forma-lismile.

Eriti kipub formalism tungima kasvatustöö kontrollimisesse. Paljudest haridus-osakonna inspektorite koostatud aktidest võime välja lugeda, et inspektori silm ei ole kasvatustöö kontrollimisel üldse jõudnud lasteni, kasvatuslike ürituste tulemus-teni ja nende mõjuni õpilastesse, vaid on analüüsitud ainult plaane, mitte tegelikku tööd.

Inspekteerimises nähakse omaette eesmärgi, see toimub põhimõttel «inspektorit peab kartma», unustades, et inspektori ülesanne on tunda õppida uut ja levitada seda õpetajate kollektiivides, töötada inspekteerimise tulemused põhjalikult läbi, teha järeldused ning tutvustada neid laialdaselt nii koolidirektoreile kui ka õpetajaile.

Eespool on nimetatud ainult osa puudustest koolide inspekteerimisel. Mõningane mahajäämus selles tööloigis saab alguse töö planeerimisest haridusosakonnas. Milligipärast rõhutatakse siin ja seal nõuet, et iga kooli tuleb õppeaasta jooksul kontrollida vähemalt kaks korda. Kuid see tõukabki paljud inspektorid pealiskaudsusse ja formalismi. Meie haridusosakondades töötab olenevalt rajooni või linna suuruselt 2—6 inspektorit, kellel omavahelise tööjaotuse järgi tuleb inspekteerida 12—15 kooli.

Peab arvestama ka seda, et inspektorid saavad ainult vaevalt pool oma tööajast viibida koolides ja inspekteerida. Palju ajakulu nõuavad mitmesugused ülesanded haridusosakonnas. Tuleb koostada igasuguseid statistilisi aruandeid, pidada kirjavahetust õpetajate, lastevanemate ja mitmete asutustega, võtta vastu kodanikke, organiseerida ulatuslikke kooliväliseid üritusi, lahendada laste hooldamise ja lasteasutustesse paigutamise küsimusi jne. Aeganõudev on ka inspekteerimise ettevalmistamine ning tulemuste vormistamine.

Järelikult oleneb inspekteerimise edukus paljuski haridusosakonna töö planeerimisest. Haridusosakonna tööplaani koostamine olgu kogu kollektiivi ühine looming. Selles tuleks arvestada kõigi töötajate ettepanekuid ja arvamusid ning planeerida töö nii, et jääks küllaldaselt aega koolis viibimiseks. Ei saa pidada õigeks nõuet, et inspektor peab tingimata õppeaasta jooksul inspekteerima põhjalikult iga temale kinnistatud kooli. Plaani koostamisel tuleb lähtuda eelmise õppeaasta tulemuste analüüsist. See näitab, kus on vaja rohkem, kus vähem abi. Inspekteerimisel tuntakse kaht töövormi — frontaalset ja temaatilist. Nagu näitavad eesrindlike haridusosakondade kogemused, kontrollitakse frontaalselt esmajärjekorras neid koole, mis töötasid eelneval perioodil halvasti või kus töötab palju noori kogemusteta õpetajaid. Ülejäänud koole ei jäeta orbiidist välja, vaid inspekteeritakse temaatiliselt, kasutades selleks ka ühiskondlikke inspektoreid. Kogemuste omandamise ja levitamise huvides tuleks kontrollida frontaalselt ka mõnda niisugust kooli, kus õpetajakollektiiv ja juhtkond töötab edukalt, rakendab uusi võtteid ning meetodeid. See tähendab koole, kust on midagi õppida. Tähti võib frontaalsele inspekteerimisele järgnenud temaatiline kontroll kujuneda ettepanekute täitmise järelekontrolliks.

Haridusosakonna töö planeerimisel tuleb silmas pidada õppeaasta erinevate perioodide iseärasusi. Õppeaasta eel ja algul peaksid haridusosakonna töötajad sõitma ringi mööda koole, et saada ülevaadet uueks õppeaastaks ettevalmistumisest, õppeaasta lõpul tuleks inspekteerimisel pearõhk asetada küsimustele: kuidas korraldada õppematerjali? Kuidas on õpetaja täitnud õppeprogramme, mida on tehtud lõppklassides eksamiteks valmistumisel? Jne.

Ühesõnaga — töö planeerimisel, eriti koolide inspekteerimise osas, arvestatagu nõuet: parem planeerida inspekteerimiseks vähem koole, kuid teha seda põhjalikult, nii et koolijuhtkond ja õpetajad saaksid inspektori külaskäigust tõelist abi.

Uue kooliseaduse ellurakendamine on toonud meie koolide ellu palju uut. Õpetajaskonna meetodiliste võtete arsenal on muutunud pidevais otsinguis mitmekesiseks ning õpetajate töö laste kasvatamisel tulemusrikkamaks ja sisukamaks.

Kahtlemata vajab endiselt tähelepanu õppetunni kui õppe- ja kasvatustöö põhi- vormi kontrollimine ja analüüsimine. Õppetunni kontrollimisele eelneb vestlus õpetajaga, millest peab selguma, kuidas õpetaja on kursis oma aine õpetamise aktuaalsete probleemidega, milliseid vorme ja meetodeid ta üldse kasutab, kuidas hindab oma õpilaste võimeid, millise hinnangu annab oma klassile, aine õpetamise olukorrale, ja palju muud. Kui inspektor tutvub ka õpetaja tööplaanidega, klassipäeviku ning valikuliselt õpilaste vihikutega, saab ta teatava ülevaate õpetaja töösüsteemist ning parema ettevalmistuse õpetaja tundi minekuks.

Nagu varem märgitud, ei tohi tundide kontrollimisel piirduda 1—2 tunniga, vaid külastada tuleb tundide tsüklit. Sama nõue esitatakse ka kooli juhtkonnale sise-

kontrolli korraldamisel. Tunni organisatsioonilise külje, meetodite valiku ja otsustarbekuse, õpiku ja näitlike vahendite kasutamise, programmi ja õpetaja esitatud nõuete täitmise kõrval tuleb eriti jälgida seda, mida annab külastatud tundide tsükkel lastele antud õppeaines teadmiste seisukohalt, kui oskuslikult kasutab õpetaja õppematerjali õpilaste maailmavaate kujundamisel ja kommunistlikul kasvatamisel. Ühesõnaga — kui edukalt lahendatakse NLKP Keskkomitee juunipleenumil rõhutatud probleemi — õpetamise ja kasvatamise ühendamist.

Koollinspektoril on vaja tundma õppida õpetaja kogu töösüsteemi ja siduda sellele tundmaõppimine tihedalt töö tulemustega. Inspektor peab kontrollima õpilaste teadmiste taset, korraldades ühesuguseid kontrolltöid mõnedes koolides. See meetod võimaldab analüüsi tulemusi võrrelda teiste koolidega või organiseerida suulist kontrolli. Viimast võib teha ise või lasta teha õpetajal, esitades omapoolsed soovid. Ka suulisel kontrollimisel võib erinevates koolides kasutada võrdlevaid küsimustikke.

Õpilaste teadmiste nii suuline kui ka kirjalik kontrollimine nõuab teatud määral ettevaatlikkust. Siin on inspektorid teinud palju vigu. Inspektor peab küsitluseks või kirjalikuks tööks hoolikalt ette valmistuma. Võrdlevate kirjalike tööde puhul kiputakse tavaliselt küsimuste hulka lülitama mitteolulisi, s. t. küsimusi väljaspool põhivara. Isegi ülevabariigilistes kontrollitöödes on sellele vildakale teele mindud ja mõnes aines kontrollitöödesse ebaolulisi ning detailseid küsimusi lülitatud. See tekitab oodatud resultaadi asemel trotsi- ja protestimeeleolu nii õpetajate kui ka õpilaste hulgas. Õpilaste teadmiste kontrollimisel tuleb rangelt silmas pidada õppeprogrammi, eriti raudvara, ning teha seda metoodiliselt õigesti, läbimõeldult ja suure pedagoogilise taktiga.

Eriti on vaja õpilaste teadmisi kontrollida algklassides, kus on selleks ka, võrreldes vanemate klassidega, tunduvalt suuremad võimalused (ma mõtlen eeskätt lugemisoskuse ja peastarvutamise oskuse kindlaksmääramisel). Sellise kontrolli tulemuste analüüsimisel tuleb rõhutada kolme momenti: õpilaste teadmiste taset, sügavust ja kindlust.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee juunipleenum tõi reljeefselt esile nõuded õpilaste kommunistlikul kasvatamisel, nende teadusliku maailmavaate ning kommunistliku ellusuhtumise kujundamisel.

Meie sirguva põlvkonna kasvatamise vastutusrikas ülesanne esitab inspektoreile suurendatud nõudmised. Enam tähelepanu vajavad inspekteerimisel sellised kasvatustöö lõigud, nagu pioneeri- ja komsomoliorganisatsiooni tegevus ning mõju õpilaste maailmavaate kujunemisele, mitmesugused klassivälise tegevuse vormid, tootmisõpetus ning ühiskondlikult kasulik töö ja iseteenindamine, klassijuhatajatunnid jne.

Et kontrollida kasvatustööd, on vähe plaanide ning muude dokumentidega tutvumisest. On vaja tungida kooli tegelikku ellu: külastada klassijuhatajatunde, pioneerikoondusi, klassikoosolekuid, komsomoligruppide üritusi, ringide tööd ning tingimata vestelda õpilastega. Tihti nähtuvad just vestlusest õpilastega n.-õ. kasvatustöö resultaatid. Sealt saame pildi, millist mõju on kasvatuslikud üritused, koolis väljakujunenud kasvatustöö süsteem õpilastele avaldanud. Veelgi enam — inspektor peab väljuma kooli seinte vahelt — käima tootmisettevõtetes, kooli tootmisõpetuse baasis, kõnelema sealsete inimestega, lastevanematega, kooliõpetanutega. Need vestlused annavad pildi ümbruse suhtumisest koolisse, annavad hinnangu selle kohta, kuidas on kool toime tulnud oma ülesannetega noorte ettevalmistamisel eluks ja tööks.

Omaette probleemiks on inspekteerimisest kokkuvõtete tegemine. Tihti kuuleme õpetajaid kurtvat, et inspektor käis küll koolis, kuid seda ei olnud nagu tundagi. Vahete-vahel on sellisel nurinal tõepõhi all. Kui inspektor piirdub kokkuvõtete

tegemisel ainult kooli juhtkonnaga, siis on õpetajate kollektiiv inspektori külas käigus pettunud. Niisiis seame kokkuvõtete tegemisel esimeseks nõudeks, et inspektor esitaks järeldused kooli töö kontrollimisest ja ettepanekud selle parandamiseks õpetajate kollektiivi ees, õppenõukogus või tootmisõupidamisel. Võiks kõne alla tulla isegi meetodiline konverents, kus ettekandega, mis toetub kontrollitud kooli konkreetsele materjalile, esineb kooliinspektor, keda täiendavad lisaettekannetega ühiskondlikud inspektorid või sama kooli meetodikaringide esimehed. Kokkuvõttest, kus tehakse tavalisest ulatuslikumad ja sügavamad järeldused, on õpetajatele tunduvalt rohkem kasu.

Ühtlasi ei tohi unustada nõuet, et kooli juhtkonnale ja õpetajatele tehtavad ettepanekud peavad olema selged, konkreetsed ja täidetavad, kindla adressaadi ning täitmise tähtajaga.

Et kogu rajooni või linna õpetajad ja koolidirektorid saaksid rohkem kasu ühe kooli töökogemustest ja võiksid vältida selle töös ilmnenud puudusi, on vaja analüüsida selle töötulemusi palju laialdasemalt, kasutades selleks kas täitevkomitee istungi või isegi istungjärgu, haridusnõukogu, ülerrajooniliste või -linnaliste aineseksioonide tribüüni.

Inspekteerimise kvaliteet oleneb suurel määral kooliinspektorite võimetest. Järelikult tuleb haridusosakonda tööle võtta kõigepealt sellised koolitöötajad, kellel on kõrgem haridus, pikaajalised töökogemused, lai poliitiline ja kultuuriline silmaring, kõrge eruditsioon ja armastus pedagoogilise töö vastu. Ühtlasi on tarvis jälgida, et haridusosakonnas töötaks paljude õppeainete esindajaid, kaasa arvatud inimene, kes tunneb põhjalikult töö- ja tootmisõpetust. Selle kõrval on kooliinspektoril tingimata vaja detailideni tunda koolijuhtimist. Nagu kinnitavad näited praktilisest elust, olenevad kooli õppe- ja kasvatustöö tulemused väga palju kooli juhtimisest. Seepärast peab tulemuste analüüsimisel püstitama kõige kõrgemad nõudmised kooli juhtkonnale, mis omakorda eeldab selle tööloigu põhjalikku tundmist inspektori poolt.

Koolide inspektor peab olema õpetajatele õpetajaks. See kohustab inspektorit paljuks. Tema ettepanekud ja näpunäited on õpetajaile autoriteetsed. Inspektor peab olema kursis pedagoogika teooria ja praktikaga, uema meetodilise kirjandusega, tundma põhjalikult partei ja valitsuse direktiive hariduselu alal, oma rajooni või linna rahvamajanduse saavutusi ja selle edasiarendamise probleeme. Ühtlasi on kooliinspektor uue, loova mõtte propageerijaks ja levitajaks oma piirkonna koolide direktorite ja õpetajate hulgas.

See kõik sunnib inspektorit suhtuma suure vastutustundega oma teadmiste täiendamisesse, milleks soovitatakse haridusosakonnas korraldada töö nõnda, et igal inspektoril oleks nädalas vaba päev oma kvalifikatsiooni tõstmiseks, erialase ja poliitilise kirjanduse lugemiseks, uute näitlike vahendite tundmaõppimiseks, õppefilmide vaatamiseks jne.

Inspekteerimise ettevalmistamine võtab küllalt palju aega. Et enne veel kord sirvida uusimat pedagoogilist kirjandust, analüüsida kontrollitava kooli tööd, kulub mitu päeva.

Kooliinspektor on koolis riikliku kontrolli esindaja, kelle ülesandeks on tuua printsipiaalselt päevavalgele puudused ja teha konkreetsed ettepanekud nende likvideerimiseks. See eeldab inspektori resol uutset, nõudlikku, samal ajal objektiivset, ausat ja lugupidavat suhtumist inimestesse. Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee juunipleenumi otsuste ning kooli ja elu sidemete tugevdamise seaduse täitmine esitab suured nõudmised koolide inspektoreile, kuid on mõeldamatu ilma ühiskondliku aktiivi abita.

Suureks abiks haridusosakonna töötajaile on viimastel aastatel ühiskondlikud inspektorid. Eespool oli juttu sellest, kui palju aega kulutavad haridusosakonna

töötajad mitmesuguste aruannete koostamiseks, informatsiooni kogumiseks ja kirja-vahetuse korrastamiseks. On endastmõistetav, et neil jääb sellevõrra vähem aega koolides viibimiseks. Kuid haridusosakonda ja inspektoreid võivad mitmete pakiliste küsimuste lahendamisel aidata ühiskondlikud inspektorid (koolide direktorid, eesrindlikud õpetajad, õpetajad-pensionärid, kooliväliste asutuste töötajad). Lühidalt öeldes oleks ühiskondlike inspektorite ülesandeks, kas kontrollida ise või abistada koolide õppe- ja kasvatustöö kontrollimisel, paremate koolide ja õpetajate töökogemuste tundmaõppimisel ja levitamisel, partei- ja nõukogude organite direktiivide elluviimisel.

Ühiskondlikke inspektoreid rakendatakse olenevalt inspekteerimise eesmärgist kas koos haridusosakonna inspektoritega, mille puhul ühiskondliku inspektori ülesandeks jääb tavaliselt ainult oma aine või temale määratud mõne muu tööloigu kontrollimine. Enam praktiseeritakse moodust, kus ühiskondlikul inspektoril lastakse vastavalt varem koostatud tööplaanile tundma õppida teatud tööloiku ühes koolis, näiteks eesti keele õpetamist rajooni ühes 8-klassilises koolis.

Palju on vahetatud mõtteid selle üle, milliseid funktsioone peab ühiskondlik inspektor täitma.

Toetudes eriti vennasvabariikide kogemustele, võib märkida, et ühiskondliku inspektori funktsioone ei tohiks täielikult samastada haridusosakonna inspektori funktsioonidega. Ühiskondlik inspektor on küll kontrollija, kuid samal ajal ka metoodik, kes abistab õpetajaid ja kooli juhtkonda mitmesuguste metoodiliste probleemide lahendamisel, jagab ohtralt töökogemusi, korraldab vajaduse korral isegi seminare, näiteks tehniliste vahendite kasutamise ja laboratoorsete tööde tegemise õpetamiseks. Ühiskondlike inspektorite kaader haarab laia õpetajaskonda, mille pärast tuleb alati silmas pidada üht: neile on vaja anda ülesandeid nii, et see ei segaks põhitööd, kas vahetult oma kooli lähedal või niisugusel ajal, mis ei sega tundide andmist või mõne muu ülesande täitmist oma koolis. Pikemaajaliste ja keerukamate ülesannete täitmisele saab edukalt suunata õpetajaid-pensionäre. Ühiskondlikke inspektoreid tuleb ümbritseda hoolitsusega. Võimaluse korral määrata neile vähem teisi ühiskondlikke kohustusi, neid alati õpetada, instrueerida, korraldada töökogemuste vahetamiseks seminare, valgustada nende töökogemusi ajakirjanduses ja hankida neile ülesannete täitmiseks transpordivahendeid.

Paljudes rajoonides ja linnades on organiseeritud 10—20 ühiskondlikust inspektorist koosnevad grupid, keda rakendatakse ainult koolide kontrollimiseks. Pärnu linna augustikuu-nõupidamistel tekitas nurinat organiseerimatus laste järelevalvetuse likvideerimisel. Ka siin võiks edukalt rakendada juba tunduvalt laiemas ulatuses ühiskondlikke inspektoreid. Viimased on suutelised lahendada veel paljusid teisi kitsaskohti noorsoo kommunistlikul kasvatamisel.

On selge, et osa kontrollifunktsioonide üleminek ühiskondlikule aktiivile, ühiskondlikele inspektoreile võimaldab parandada haridusorganite tööd.

Kokkuvõttes peab märkima, et NLKP Keskkomitee juunipleenumi otsuste ning kooliseaduse ellurakendamine nõuab kooliinspektoreilt oma töösüsteemi ümberkorraldamist vastavalt mõningaile nõudeile, millest on juttu käesolevas artiklis. Seame oma töö nii, et koolide inspektorit oodataks igas koolis.

MÕNINGAID ÜHISKONNAÕPETUSE ÕPETAMISE PROBLEEME

E. ILMJÄRV,
Viljandi rajooni koolide inspektor

Ühiskonnaõpetuse õpetamise esimene aasta keskkoolides ja kesk-eriõppeasutustes on möödas. On kogunenud mõningat materjali (inspekteerimise andmed, kevadine ühiskonnaõpetuse valikkontrolltöö 20 keskkoolis 413 õpilasele ja lõppeksamid ajaloos ning ühiskonnaõpetuses), mille esialgne läbitöötamine võimaldab teha kokkuvõtteid ja meetoodilisi järeldusi esimese õppeaasta töötulemustest.

Meie vabariigi keskkoolide lõpetajad olid omandanud ühiskonnaõpetuse programmi põhiküsimused. Nad mõistsid marksistlik-leninlikku õpetust ühiskonnast ja said teadlikuks suurtest ülesannetest, mis seisavad nõukogude rahva ees kommunismi ehitamise perioodil. Õpilased omandasid oskusi ja vilumusi marksismi-leninismi klassikute tööde, NLKP programmi ja teiste parteiliste dokumentide tundmaõppimisel. Seda kõike läheb neil tarvis elus, töös ja õpingutes.

Ühiskonnaõpetuse tundides analüüsisid ja üldistasid õpetajad ning õpilased fakte koolikollektiivi elust ning klassi ja komsomoliorganisatsiooni tööst. Kasvas õpilaste teadlikkus, paranes distsipliin ning suurenes tööalane ja ühiskondlik-poliitiline aktiivsus. Enamik õpetajaid mõistis õigesti uue õppeaine tähtsust ja täitis vastutustundega neile usaldatud ülesande vanemate klasside õpilaste kommunistlikul kasvatamisel. Õpetamine oli tihedalt seotud elu, koduloolise materjali, töö ja ühiskondliku tegevusega ettevõtetes, kus õpilased olid tootmispraktikal. Keskkoolilõpetajad hakkasid sügavamalt tunnetama ja mõistma partei poliitikat ning paremini aru saama tänapäeva ühiskondliku elu keerulisest arengust.

Ühiskonnaõpetuse kontrolltöödest ja eksamitest (Mõisaküla, Viljandi., Tartu 2. keskkoolis jm.) järeldub, et õpetajad organiseerisid õpilaste kohtumisi partei ja nõukogude, tööstus-, transpordi- ja põllumajandusettevõtete juhtivate töötajate ja tööeesrindlastega ning aitasid õpilastel omandada ühiskonnaõpetust kommunistliku ülesehitustöö faktide kaudu.

Ei tule aga mõista, nagu oleks ühiskonnaõpetuse õpetamisega juba algusest peale kõik korras ja puudujääke nagu ei esinekski.

Kontrolltööd näitasid, et kursuse mõningaid raskemaid osi (marksistlik-leninlik filosoofia ja poliitiline ökonomia) teadsid paljud õpilased ebarahuldavalt. Nähtavasti põhjustas seda esmajoones õpetajate meetoodiliste kogemuste puudumine marksistlik-leninliku filosoofia ja poliitilise ökonomia õpetamisel keskkoolides. Tööd raskendas näitlike õppevahendite puudumine, samuti aineõpetajate filosoofiliste ja poliitilise ökonomia probleemide ebarahuldav tundmine ja näitlikustamine. Negatiivselt mõjutas töötulemusi ühiskonnaõpetuse õpiku hiline mine. Ka õpikut asendavad trükitud erilehed ei jõudnud sageli õigel ajal kohale. Hiljem selgus, et õpetajad olid mitmeid filosoofia ja poliitilise ökonomia probleeme käsitleanud raskepäraselt ja raisanud palju kallist aega. Raskusi valmistas võrdlemisi

ulatusliku aine õpetamine teisel poolaastal, millal tuli teha ettevalmistusi nii ajaloo kui ka ühiskonnaõpetuse lõppeksamiks.

Mõned ühiskonnaõpetuse ja teistegi ainete õpetajad ei tundnud ühiskonnaõpetuse kursuse sisu ja seetõttu esines keskkoolilõpetajate teadmistes mõningaid ebatäpsusi ning primitiivsust. Alati ja kõikjal ei kasutatud aktiivseid õpetamisviise, mõnedes koolides anti ühiskonnaõpetuse tunde trafaretse skeemi järgi, küsimustevastuste vormis. Ühiskonnaõpetuse ülesanded ja sisu näitavad, et selle aine õpetamine peab olema tihedalt seotud ajaloo, kirjanduse, matemaatika, füüsika, loodusõpetuse, tootmisõpetuse ning geograafia õpetamise ja kasvatustööga.

Õpetamisel on peamine, et olukordi esitataks veenvalt, argumenteeritaks põhjalikult, seotaks teooriat praktikaga ja päevapoliitikaga. See kõik suurendab huvi marksistlik-leninliku õpetuse vastu. Üks meie propaganda jõu allikaid on siirus ja südamlikkus, mis võimaldabki saavutada peaeesmärgi: jõuda nii kaugemale, et iga keskkooli lõpetav noor teaks ja austaks kommunistlikke põhimõtteid ning järgiks neid oma igapäevases töös. Näib, et selles suunas tehakse tõhusat tööd Tartu 7., Tallinna 19., Jõgeva jt. keskkoolides.

Käesoleva artikli eesmärk on näidata osaliselt ja võrdlevalt, kuivõrd teadlikult ja kindlalt on mõnede keskkoolide õpilased omandanud ühiskonnaõpetuse programmimaterjali. Aluseks on võetud kolme keskkooli (Tartu 7., Kohtla-Järve 1. ja Viljandi 1. keskkool) 11. klasside õpilaste kirjalikud vastused küsimustele ühiskonnaõpetusest. Tartu 7. keskkooli võib arvata väga heade tulemustega koolide hulka, Kohtla-Järve 1. keskkooli ligilähedaseks heale ja Viljandi 1. keskkooli kuidagi rahuldavaks.

Kontrolltöö tehti käesoleva aasta mais põhiküsimuste eelneva kordamiseta. Ühes pingis istuvad õpilased pidid vastama erinevatele, kuid enam-vähem võrdse raskusega küsimustele. Küsitletavad jagunesid klassis 4 rühma (A, B, C ja D. A ja B rühm vastasid küsimustele, C ja D rühm kirjutasid erineva teemaga kirjandi). Aega vastamiseks oli 45 minutit.

Küsimused ja küsitlemise tulemused on alljärgnevas tabelis. Vastuseid andis 7 juhuslikult valitud õpilast igast vaadeldavast koolist.

Rühm A

Küsimus	Vastustest											
	Tartu 7. keskkool				Kohtla-Järve 1. keskkool				Viljandi 1. keskkool			
	Õigeid	Osal. õigeid	Valesid	Vastamata	Õigeid	Osal. õigeid	Valesid	Vastamata	Õigeid	Osal. õigeid	Valesid	Vastamata
1. Loetle materialistliku dialektika põhiseadused	7	—	—	—	5	—	1	1	1	1	1	4
2. Seleta, mis on kaup	7	—	—	—	6	—	1	—	5	1	—	1
3. Iseloomusta imperialismi ja selle vastuolusid	7	—	—	—	1	6	—	—	4	1	—	2
4. Iseloomusta kommunistlikku töösuhetumist	7	—	—	—	5	1	—	1	7	—	—	—
5. Too esile sotsialismi ja kommunismi ühised jooned	6	1	—	—	—	3	4	—	—	7	—	—

Rühm B

Tartu 7. keskkoolis vastas 6, Kohtla-Järve 1. keskkoolis 4 ja Viljandi 1. keskkoolis 8 õpilast.

Küsimus	Vastustest											
	Tartu 7. keskkool				Kohtla-Järve 1. keskkool				Viljandi 1. keskkool			
	Õigeid	Osal. õigeid	Valesid	Vastamata	Õigeid	Osal. õigeid	Valesid	Vastamata	Õigeid	Osal. õigeid	Valesid	Vastamata
1. Loetle materia eksisteerimise vormid	6	—	—	—	4	—	—	—	2	3	1	2
2. Seleta, mis on kapital	5	1	—	—	4	—	—	—	3	3	1	1
3. Iseloomusta kapitalismi üldkriisi ja selle etappe	6	—	—	—	1	2	1	—	4	2	—	2
4. Iseloomusta kommunistliku jaotuse printsiipe	4	1	—	1	4	—	—	—	3	1	1	3
5. Too esile sotsialismi ja kommunismi erinevused	6	—	—	—	4	—	—	—	3	3	—	2

Analüüsimine näitab, et keskkoolilõpetajatele paremate teadmiste andmisel on meil veel palju tööd teha. Ülaltoodud küsimuste ja mõistete ebakindel ja -teadlik tundmine takistab õpilasi õigesti orienteerumast kaasaja poliitilistes sündmustes, pidurdab aine õppimist ja on ühtlasi tõkkeks kommunistliku maailmavaate kujunemisele.

Need andmed ei paku küll täielikku ülevaadet õpilaste teadmiste kindlusest (vaadeldud 3 keskkooli kuuluisid kontrollitöö järgi esimese kümne hulka), kuid ka nende põhjal tekib mõtteid.

Miks ei ole õpilased omandanud teadlikult ja kindlalt programmi põhiküsimusi ja -mõisteid? Kuidas suutsid paljud keskkoolid sellega hästi toime tulla? On selge, et õpilaste teadmiste ebakindlus tuleneb eelkõige õpetamise puudujääkidest. Kuid ka sellest, et õpetajatel ei ole alati ülevaadet õpilaste teadmiste ulatusest ja kindlusest. Seda ei tea sageli ka õpilased ise. Koolide inspekteerimine näitab, et viimane puudus on tingitud esiteks ühekülsusest, peamiselt ainult suuliste teadmiste kontrollimisest, teiseks vähesest tähelepanust õpilaste teadmiste väljaselgitamisele õppeaasta kestel ning lünkade kõrvaldamisele pideva kordamise ja individuaalsete ülesannete andmise teel. On õpetajaid, kes suulise küsitlemise kõrval lasevad õpilastel teha mitmesuguseid kirjalikke töid. Nii võivad nad lühikese ajaga kontrollida kogu klassi ja saada palju rohkem informatsiooni õpilaste teadmiste kindluse kohta kui suulisel küsitlemisel.

Ühiskonnaõpetuse õpetamisel on veel palju lahendamata küsimusi. On tarvis näitlikke õppevahendeid: õppe- ja diafilme, populaarteaduslikku kirjandust ja spetsiaalset ühiskonnaõpetuse krestomaatiat. Need kõik kergendaksid märgatavalt iseisvat õppimist dokumentide, algallikate ja arvulise materjali põhjal.

Seni kui näitlikud õppevahendid puuduvad, tuleb neid valmistada ise. Sel juhul arvestatagu nii aine omapära kui ka õpilaste vanust, mistõttu näitlikustamine peab

olema eelkõige üldistav ja õpilaste abstraktset mõtlemist arendav. Näitlikustamine oleneb paljuski õpetaja loovast mõttest ja initsiatiivist. Milliseid näitlikke õppevahendeid valida ja kuidas ainet paremini näitlikustada, tuleb läbi arutada kolleegidega. Kogu õpetajaspere saab ühiskonnaõpetuse õpetajat edukalt abistada siis, kui ollakse kursis üksteise kalender- ja tunniplaanidega.

Ühiskonnaõpetuse õpetajal on tarvis füüsika-, keemia-, bioloogia- jt. õpetajatega läbi arutada ühiskonnaõpetuse programmi dialektilise ja ajaloolise materialismi osa ja selgusele jõuda, kuidas koos õpilasi paremini ette valmistada selle õppimiseks. On hea, kui vastava tunni annaks koguni füüsika-, keemia- või bioloogiaõpetaja ühiskonnaõpetuse õpetaja juuresolekul.

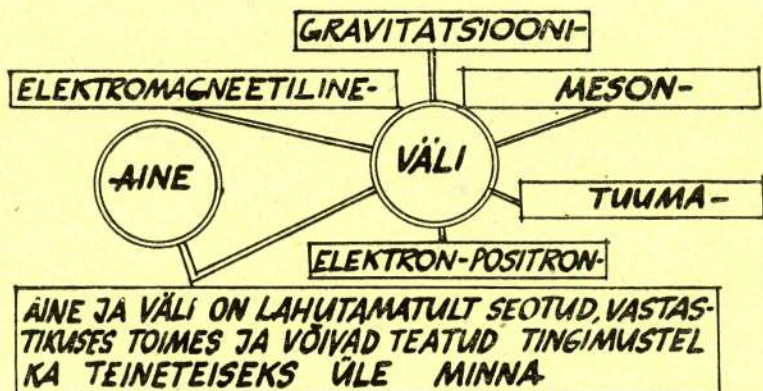
Dialektilise materialismi õppimisel on soovitatav anda õpilastele konkreetseid ülesandeid kordamiseks, täpselt ära näidates küsimused ja kirjanduse, kust vastuseid leida. Sel juhul täidavad õpilased iseseisvalt järgmise tabeli (kirjandus: F. Engels, «Looduse dialektika», lk. 43; V. I. Lenin, Teosed, 14. kd., lk-d 157—159 ja 238—240; V. Afanasjevi populaarne õpik «Algteadmisi filosoofiast», Tallinn, 1962, lk-d 33—42 jt.).

Mateeria eksisteerimise vormid ja omadused

Mateeria omadused	Mateeria eksisteerimise üldised vormid (viisid)
<p>V. I. Lenin: «...ainus mateeria «omadus» on omadus olla objektiivne reaalsus, eksisteerida väljaspool meie teadvust» (Teosed, 14. kd., lk. 240).</p> <p>Liikumine on mateeria lahutamatu omadus. (Vt. F. Engels, «Looduse dialektika», Tallinn, 1962, lk. 43; «Anti-Dühring», Tallinn, 1954, lk. 53.)</p>	<p>Liikumine, ruum ja aeg.</p> <p>V. I. Lenin: «Maaailmas ei ole mitte midagi muud peale liikuva mateeria ja liikuv mateeria ei saa liikuda teisiti kui ruumis ja ajas» (Teosed, 14. kd., lk. 157).</p>

Füüsika- ja ühiskonnaõpetuse õpetajad võivad kasutada oma tundides alljärgnevat lihtsat näitlikku skeemi mateeria liikide kohta.

Mateeria liigid



Abiturientidele valmistab raskusi mõningate poliitilise ökonomia mõistete defineerimine. Nii defineeriti ühiskonnaõpetuse kontrolltöös kaupa ja kapitali järgmiselt: «Kaup on produkt või toode, millel on väärtus», «Kaup on tööprodukt, mis on toodete vahetamiseks», «Kaup on inimeste vahel suhtlemise produkt» jne. «Kapital on kaup, mis loob lisaväärtust», «Kapital on selline väärtus, mille arvel kapitalist arendab oma tööstust», «Kaup, mis loob lisaväärtust, on kapital» jne. Siit selgub, et mõisted ja arusaamad ei kujune lihtsalt. Tihti ei oska õpilased kõige igapäevasemaidki mõisteid selgitada, ehkki neid kuulatakse õpetajalt sageli. Mõistele kuulub tähtis koht, sest need peegeldavad tegelikkuse esemete ja nähtuste üldisi ja olulisi külgi. Et mõisted on ka mõtlemise vormiks, siis on mõistete kujundamine ühtlasi mõtlemise arendamine. Mõistete ja arusaamade kujunemine on samm teel veendumuste kujunemisele. Seepärast on vahete-vahel tarvis analüüsida, kas õpilastel on kujunenud õiged arusaamad. Siis on võimalik viga parandada ja vältida pealiskaudsust ning juhuslikkust õppetöös.

Ühiskonnaõpetuse tundides peavad õpilased omandama palju mõisteid poliitilise ökonomia kapitalismi osast, millest mõned on neile tuttavad ajalootundidest. On tarvis eraldada peamised mõisted: kaup, kapital, lisaväärtus, kapitalistliku eksploateerimise olemus, majanduskriis, kapitalismi üldkriis jt. ning nende kallal põhjalikult töötada, süstemaatiliselt korrata ning leida näiteid. Mõistete paremaks meeldejätmiseks kasutatagu järgmist tabelit, mille õpilased täidavad iseseisvalt.

Mõiste	Seletus	Märkmeid
Kaup	Kaup on: 1) asi, mis rahuldab inimese mingit vajadust; 2) kaupa toodetakse mitte isiklikuks tarbimiseks, vaid müümiseks, turul toimuvaks vahetuseks.	Oma tarbeks toodetud ese on produkt, mitte aga kaup.
Kapital	Kapital on väärtus, mis loob palgatöölise eksploateerimise teel lisaväärtust.	Kapitalis on kehasunud kapitalistide klassi ja töölisklassi vaheline tootmissuhe, mis seisneb selles, et kapitalistid tootmisvahendite omanikena eksploativad palgatöölisi, kes loovad neile lisaväärtusi.

Kirjalikul küsitlemisel selgus, et imperialismi ja selle vastuolude iseloomustamisega ei tule kõik õpilased veel toime, kuigi seda õpitakse ka ajalootundides. Nähtavasti ei ole mõned õpetajad aega ratsionaalselt kasutanud ja raiskasid seda imperialismi teistkordsele käsitlemisele ühiskonnaõpetuse tundides. Nimetatud materjal oleks tulnud põhjalikult üldistada tänapäeva kahe vastandliku ühiskonnasüsteemi võitluse seisukohalt, mille sisuks on kapitalismilt sotsialismile üleminek.

Leidub veel keskkoolilõpetajaid, kes ekslikult samastavad kapitalismi majanduskriisi kapitalismi üldkriisiga.

Vaatleme nüüd, kuidas kapitalismi üldkriisi põhijooned kapitalismi üldkriisi perioodil avalduvad ja kuidas seda tabeli kujul esitada.

Maailma kapitalismi üldkriis

Kapitalismilt sotsialismile üleminek on kapitalismi üldkriisi peamine sisu

Üldkriisi põhijooned	Üldkriisi etapid			Täiendavaid märkmeid
	I etapp 1917—1939	II etapp 1939—1955	III etapp 1955—	
Maade väljalangemine kapitalismisüsteemist	17% maakera territooriumist; 8% maakera rahvastikust; Nõukogude Venemaa, Tuva Rahvavabariik, Mongoolia Rahvavabariik	Euroopa ja Aasia rahvademokraatlike riikide teke; Euroopas — 8, Aasias — 3	Kuuba revolutsioon; jõudude vahetused muutu- nud sotsialismi kasuks; 1963. a. — sotsialismi- leer 26% maakera terri- tooriumist, 36% elanik- konnast	Kuuba revolutsiooniga elas ameerika imperialism üle ranga õppetunni: Ameerika kontinendil on nüüdsest sotsialismi ehi- tav riik — Kuuba Vaba- riik
Imperialismi positsioonide nõrgenemine majanduslikus võistluses sotsialismiga	1917. a. — sotsialism 3% maailma tööstus- toodangust	1937. a. — sotsialism 10% maailma tööstus- toodangust	1962. a. sotsialismileer 38% maailmatoodangust 1965. a. — 51%	Tööstusliku tootmise aastane keskmine kasvutempo aastail 1951—1960 Sotsial. maailm — ligi 14% Kapital. maailm — 2,2%
Imperialismi koloniaal- süsteemi kriis ja lagunemine	1919. a. — 77,2% maake- ra territooriumist koloniaalvaldused, 69,2% elanikkonnast	1945. a. — 66% maake- ra koloniaalvaldused, 60% elanikkonnast	1963. a. 7% maake- ra koloniaalvaldused, 1,5% elanikkonnast	1917—1963 on saanud sõl- tumatuse 51 maad Aasias, Aafrikas, Ameerikas jm. 1960 oli nn. Aafrika aasta
Töö ja kapitali vahelise võitluse tugevnemine. Töölisliikumise hoogus- tumine	1919—1939 oli streikidest osavõtjaid üldse 74,5 milj. inimest	1946—1955 võttis streiki- dest osa 115 milj. ini- mest	1958 — 23 milj. 1960 — 54 milj. 1961 — 62 milj. 1962 — ligi 70 milj. inimest	Politiiliste streikide üle- kaalu tingimustes

Üldkriisi põhijooned	Üldkriisi etapid			Täiendavaid märkmeid
	I etapp 1917—1939	II etapp 1939—1955	III etapp 1955—	
Kapitalistliku maailma- majanduse vastuolude teravnemine seoses tur- gude probleemiga	Sotsialismimaade välju- mine kapitalistlikust tu- rusfäärist	2 maailmaturu: a) sotsialistlik b) kapitalistlik	Rahuik võistlus sotsia- listliku ja kapitalistliku maailmajanduse vahel esimese üleolekul	Rahulikus majanduslikus võistluses võidab sotsialism kapitalismi lõplikult
Politiilise reaktsiooni tu- gevnemine kõigis suun- dades. Sügav poliitiline ja ideoloogiline kriis	Teravad vastuolud eriti imperialistlike suurrii- kide vahel. I maailmasõja vallandu- mine	Fašistlik diktatuur Ita- lias, Saksamaal ja His- paanias. II maailmasõja vallan- dumine	USA reaktionaaride aktiviseerumine, Lääne- Saksamaa suund milita- rismile, relvastuse või- dujooks jne. Sügav ideol. kriis. Sõda ei ole	Imperialismi positsioonide nõrgenemine. Jõudude va- hekorra muutumine sotsia- listliku maailmasüsteemi ka- duks. Sotsialistliku maa- ilmasüsteemi võimsus väl- dib sõja

See tabel on koostatud ajakirjade «Проблемы мира и социализма», «Мировая экономика и международные отношения» ja «Международная жизнь» 1963. a. materjalide põhjal ja seda võib õpetaja teha ka lihtsamalt, vajaduse korral täiendades. Suureformaadilist tabelit saab kasutada pikemat aega.

Õpilaste iseseisev töö ja tunni näitlikustamine soodustab kindlate teadmiste saavutamist. Keskkoolides, kus õpetaja oli lasknud õpilastel iseseisva tööna sotsialismi ja kommunismi ühised jooned ja erinevused kanda tabelisse või esitanud need skeemi abil, ei olnud õpilastel mingeid raskusi nende loetlemisega kontrollitöös.

Toome allpool järgmise tabeli.

Sotsialismi ja kommunismi ühised jooned ning erinevused

Põhiliste ühiste joonte loetelu	Erinevused		
	Põhilistes valdkondades	Sotsialismi ajal	Kommunismi ajal
1. Tootmisvahendite ühiskondlik omandus	valitsemiskorras	sotsialistlik riiklus	kommunistlik omavalitsus
2. Tootmissuhted vastavuses tootlike jõududega	klassides	töölis- ja talupoegade klass	klasse ei eksisteeri
3. Puuduvad eksploatatorlik klassid ja eksploateerimine	tootlikes jõududes	kõrge arenemistase	võrratult kõrgem arenemistase, võimsam ja täiuslikum materiaal-tehniline baas
4. Puudub rassiline ja rahvuslik rõhumine			
5. Inimeste seltsimehelik koostöö ja vastastikune abistamine	omandi vormis	riiklik ja kolhooslik kooperatiivne vorm	üldrahvuslik, kommunistlik omandus
6. Poliitiline ja moraalne ühtsus	saaduste jaotamise printsiibis	igapähe võimete kohaselt, igapähele tema töö järgi	igapähe võimete kohaselt, igapähele tema vajaduste järgi
7. Ühiskondliku tootmise pidev kasv teaduslik-tehnilise progressi alusel	töö iseloomus	töö ei ole veel esimene eluvajadus	töö on muutunud esimeseks eluvajaduseks
8. Rahvamajanduse plaanipärane arendamine	füüsilises ja vaimses töös	säilivad	kaovad
9. Puudub linna ja maa vastandlikkus	maa ja linna vahekorras	säilivad	kaovad
10. Puudub vaimse ja füüsilise töö vastandlikkus	kultuurilistes ja materiaalsetes võimalustes	piiratud	kommunism — külluse ühiskond
11. Tööl on vaba ja loov iseloom			
12. Eksisteerib ühtne marksistlik-leninlik ideoloogia	inimeste teadlikkuse tasemes	madalam	puuduvad kodanlikud igandid inimese teadvuses, kõrge teadlikkus.

Esimesed kokkuvõtted näitavad, et ühiskonnaõpetuse õpetajail on häid saavutusi, kuid esineb ka puudujääke. Kui võtta ühiskonnaõpetuse kontrolltööst kokkuvõtete tegemisel arvesse iga keskkooli õpilaste õigete, osaliselt õigete, valede ja vastamata jäänud vastuste hulka, kirjandihindeid, küsimustele vastamise ja kirjandi sisu põhjalikkust, saame aine omandamise keskmise näitarvu, mis 20 keskkooli puhul kõikus 86 ja 23 vahel. Nagu näeme, on kõikumine suur.

Esitame tabeli töötulemuste kohta.

Väga hea	Hea	Rahuldav	Ebarahuldav
3 keskkooli	5 keskkooli (sellest 4 töölisnoorte keskkooli)	9 keskkooli (sellest 3 töölisnoorte keskkooli)	3 keskkooli (sellest 2 töölisnoorte keskkooli)

Järeldub, et me oleme sunnitud otsima ühiskonnaõpetuse õpetamise tõhustamiseks uusi vahendeid. Esimesel õppeaastal sai igale õpetajale selgeks, kus tal on nappus üldteoreetilistest teadmistest, kus jääb vajaka õigest meetodist, kus on tarvis õpetamist rohkem siduda eluga. On tarvis enam otsida, katsetada ja leida meetodeid, mis ühteaegu teeniksid mõjusalt ka maailmavaate kasvatamise ülesandeid. Võitlus inimeste kommunistliku kasvatuses eest on meie edasilikumise oluline koostisosa. Muidugi vajavad ühiskonnaõpetuse õpetajad ka edaspidi alalisi konsultatsioone ja nõuandeid. Suurt abi peavad siin andma parteihariduse kabinetid, parteikomiteede ideoloogilise töö osakonnad ja kõrgemate pedagoogiliste õppeasutuste teaduslikud töötajad. Palju võib ära teha pedagoogiline ja kohalik aja- kirjandus.

Esimese aasta töötulemused ja NLKP Keskkomitee juunipleenum püstitavad õpetajate ette uued vastutusrikkad ülesanded noore põlvkonna ideelisel kasvatamisel. Asugem innu ja hoolega tööle!



Nii näeb välja Nõo keskkooli uus hoone.

A. Saare foto

MÕTTEID JA TÄHELEPANEKUID

NSV Liidu ajaloo eksamilt

L. ERINGSON ja H. PIIRIMÄE

Möödas on augustikuu pingerohked päevad, seljataha jäänud vastuvõtueksamid ning tuhanded noored on asunud omandama eriala kõrgemas koolis. On ekslik arvata, nagu oleksid vastuvõtueksamid jõuprooviks ainult üliõpilaskandidaate. Need on samaaegselt väga tõsiseks kontrolliks ka keskkoolidele, kust ülikoolidesse ja instituutidesse astuvad noored on ammutanud oma teadmised. Ja lõpuks, pedagooge ettevalmistavatel õppeasutustel on võimalus kontrollida oma töö tulemusi, sest töötavad ju keskkoolides nende kasvandikud. Seega puudutavad eksamite tulemused olulisel määral ka eksamineerijaid endid.

Alljärgnevalt avaldame mõtteid ja jagame mõningaid tähelepanekuid vastuvõtu-eksami tulemustest NSV Liidu ajaloos Tartu Riiklikus Ülikoolis käesoleval aastal. Kõigepealt mõned statistilised näitajad. Komisjon eksamineeris 549 üliõpilaskandidaati: 273 statsionaarsesse osakonda astujat (neist 114 tööstaažiga noort) ja 276 mittestatsionaarsesse osakonda astujat.

Eksami sooritas 511, mitterahuldava hinde sai 38 inimest (6,92%). Keskmine hinne NSV Liidu ajaloos oli 3,81, seejuures statsionaarsesse osakonda astujail 3,89, kaugõppeosakonda astujail 3,77.

Mis peitub nende keskmiste näitajate taga? Võrreldes eelmiste aastatega võib märgata ajaloolase ettevalmistuse mõningat paranemist. Tunduvalt kindlamaks on muutunud teadmised nõukogude ühiskonna ajaloost. Ilmselt avaldub siin ühiskonnaõpetuse positiivne mõju. Ehkki seda ainet käsitleti ainult möödunud õppeaasta viimase kahe veerandi jooksul, on see siiski andnud abiturientidele häid algteadmisi filosoofiast, poliitilisest ökonomiast ja teadusliku kommunismi teooriast. Paljude noorte vastused paistsid silma loogilise ülesehituse ja aine hea tundmisega. Hästi tunti kaasaegset rahvusvahelist olukorda, eriti juuli-augustikuu sündmusi ning suudeti neid ka omalt poolt õigesti hinnata. Osa üliõpilaskandidaate oli näinud parajasti Tartus linastuva filmi «Vene ime» I seeriat ning tõi sealt näiteid ja fakte.

Uha suuremat osa hakkavad sisseastujate hulgas etendama tööstaažiga noored. Paratamatult kerkivad küsimused, millised olid nende teadmised, millist mõju on neile avaldanud koolist eemalolek ja vahepealne töö. Enamik tööstaažiga üliõpilaskandidaate suhtus eksamitesse tõsiselt ning oli korralikult ette valmistunud. Nad andsid loogilisi vastuseid, tegid iseseisvalt järeldusi ja üldistusi, olid küllalt avara silmaringiga ning orienteerusid õigesti sise- ja välispoliitikas. On rõõmustav, et paremini vastasid neid, kes on õppinud poliitharidusvõrgus (poliitringides, -seminarides, marksismi-leninismi õhtuülikoolis, kultuuriülikoolis), aktiivselt osa võtnud ühiskondlikust tööst, olnud propagandistideks, agitaatoriteks jne. Kuid kahjuks oli ka neid, kes pole midagi juurde õppinud, vaid on jõudnud ainult õpitut unustada. Eriti halb on asi siis, kui elus pole õpitud mõtlema, kui tööstaaž on jäänud ainult formaalselt «äratreenitud aastateks», ilma et see oleks kaasa toonud vaimset küpsemist.

Tuleb olla ettevaatlik järelduste tegemisega ajaloo õpetamise taseme kohta üksikutes koolides nende koolide lõpetanute vastuste alusel, sest tegemist võib olla juhuslikult tugevamate või nõrgemate õpilaste kokkusattumisega, unustamise, liigse närveerimise jt. teguritega. Kuid siiski jäi paratamatult mulje, et eri koolide ajalooalases ettevalmistamises on väga suuri erinevusi. Heade vastustega paistsid silma Tallinna 10. ja 21. keskkooli, Tartu 1. keskkooli, Põlva keskkooli jt. koolide lõpetanud. Samal ajal selgus madal tase ja ilmne ülehindamine mõningates koolides, eriti kui võrrelda sisseastumiseksami hindeid kooli hinnetega. Nii oli eksamil õpilasi, kellel ajaloo hinne oli lõputunnistusel «4» või «5», kuid kes nüüd vastasid ainult hindetele «rahuldav» või isegi «mitterahuldav» (osalt koguni käesoleva aasta kevadel lõpetanud). Eriti paistis selles suhtes silma Tallinna 10. tööliskoole keskkool, kelle õpilaste hinnete diferents oli tavaliselt kaks palli. Millised olid siis selle kooli nende õpilaste teadmised, keda hinnati juba koolis hindtega «3»? Kahepallilist diferentsi esines ka Tartu 3. keskkooli, Tallinna 14. tööliskoole keskkooli, Tallinna kaugõppe keskkooli, Jõgeva keskkooli, Kohtla-Järve 5. keskkooli jt. koolide üksikute õpilaste juures. Endiselt on nõrkade ajalooalaste teadmistega suur osa Võru 1. keskkooli õpilasi.

On märgata mõningaid nihkeid paremuse suunas ajaloo õpetamisel tööliskoole keskkoolides, kuid seda ainult nõukogude ühiskonna ajaloo osas. Kahjuks kipub tööliskoole keskkoolide tase siiski veel maha jääma tavaliste keskkoolide omast, eriti vanemate perioodide ajaloo tundmises.

Mõningaid üldisemaid ja olulisemaid puudusi üliõpilaskandidaatide vastustes.

Endiselt ei suudeta iseseisvalt seostada poliitilisi sündmusi Venemaa ja NSV Liidu sotsiaal-majandusliku arenguga. Nii ei teata feodaalse killustumise sotsiaal-majanduslikke põhjusi (feodalismi arenemine sügavuti ja laiuti) ning lähtutakse ainult poliitilisest aspektist (põhjuseks märgitakse tavaliselt vürstidevahelisi sõdu või välispoliitilisi sündmusi). Ei osata esile tõsta uut Venemaa majanduslikus arengus XVII, XVIII ja isegi XIX sajandil, segaselt teatakse feodalismilt kapitalismile ülemineku sotsiaal-majanduslikku olemust. Ei osata siduda küsimusi eri ajajärkudest. Kõneldes näiteks NLKP uuest programmist ei teata alati vastata lisaküsimusele eelmistest programmidest. Bresti rahu sõlmimise käsitlemisel ei teata, mis ajani see rahu kestis jne. Tegemist on õpiku teatud lõigu lihtsa äraõppimisega, vähese oskusega kogu materjalis vabalt orienteeruda.

Väga suuri raskusi valmistasid eksamil kultuuriküsimused, mis viitab esteetilise kasvatuspuudustele keskkoolides, eriti maal. Ometi korraldatakse aasta-aastalt üha rohkem kunstinäitusi, ekskursioone muuseumidesse, käiakse teatris ja kinos. On lubamatu, et keskkooli lõpetanud inimesed, kellest paljud on praegu pealegi noorte kasvatajad, ei tunne vene kultuuri, rääkimata maailma kultuurist. Kahjuks ei ole olukord parem ka nõukogude kultuuri tundmisega. NSV Liidu kultuuriküsimuste käsitlemisel ei teata, et kultuurirevolutsioon NSV Liidus on sotsialistliku ülesehitustöö lahutamatu koostisosa.

Raskusi valmistavad küsimused, kus on tegemist ühiskondlik-poliitiliste vaadetega. Eriti hädas ollakse revolutsiooniliste demokraatide iseloomustamisega, kuid raskusi valmistab ka dekabristide programm (millist riigikorda pooldasid, suhtumine pärisorjusesse ja talupoegadele maa andmisesse), narodnikute vaated jm.

Enamik sisseastujatest tunneb veel väga vähe Eesti NSV ajalugu või siis ei oska seda seostada NSV Liidu ajalooga. Teema juures «Võitlus saksa rööv vallutajate vastu XIII saj.» ilmnisid üliõpilaskandidaatide nõrgad teadmised eesti rahva vabadusvõitluse ajaloost XIII saj. algul. Ei teata nimetada ühtegi lahingut, ka mitte lahingut Umera jõel ega isegi Tartu ühist kaitsmist eestlaste ja venelaste poolt kui head näidet vene ja eesti rahva ühise võitluse kohta jne. Mõned avaldasid koguni arvamust, et XIII saj. algul valitsesid Eesti alal rootslased või et sel ajal «sõdisid

siin Saksamaa ja Venemaa». Ei tunta Liivi sõja sündmustikku. Tavaline oli arvamus, et enne seda sõda valitsesid Eestis rootslased. Seoses Põhjasõja sündmustega ei osatud dateerida Eesti ühendamist Venemaaga. Vähesed on teadmised ka Eesti revolutsioonilise ja töölisliikumise ajaloost. Talurahva väljaastumistest ei teadnud mitmed üliõpilaskandidaadid nimetada isegi Mahtra ülestõusu. Töölisliikumisest teadsid üksikud nimetada Kreenholmi streiki, ei teatud töölisliikumise juhtivaid tegelasi (Gerassimov, Kalinin jt.) või paigutati neid valesti konkreetsete sündmuste puhul (V. Kingissepp 1940. a. sündmuste juurde), ei teatud Suure Isamaasõja võitlusi Eestis, kollektiviseerimist jne.

Peaaegu tühjaks kohaks keskkoolilõpetanute teadmistes on üldajalugu. Kuigi eksam toimus ainult NSV Liidu ajaloo ja seetõttu üldajaloo-alaseid küsimusi reeglina ei esitatud, puudus siiski paljude NSV Liidu ajaloo küsimuste käsitlemisel vajalik üldajalooline taust. Ometi õpitakse keskkoolides mitme õppeaasta vältel nii uusaja kui ka uusima aja ajaloo sündmusi. Millega seletada aga näiteks asjaolu, et mõned üliõpilaskandidaadid segasid ära Esimese ja Teise maailmasõja või teadsid vähenende sündmustest (millal oli, kes osa võtsid, tähtsamad sündmused)? Rahvusvahelisest töölisliikumisest ei teatud ühtegi kolmest Internatsionaalist (küsimus kerkib seoses aprilliteesidega, kus on juttu III Internatsionaali loomisest).

Suuremat rõhku tuleks koolides panna ajalooliste mõistete kujundamisele. Üsikutest vastustes segati ikka veel mõisted streik, ülestõus, revolutsioon; possaad ja possessioon; interventsioon, kodusõda, ei osatud seletada, mis on manufaktuur, industrialiseerimine jne. Üks Tallinna 10. töölisnoorte keskkooli lõpetanu ei tundnud isegi sajandi mõistet ega osanud ka sündmusi sajandites dateerida.

Mitmete äsja keskkooli lõpetanute juures ilmnis jutustamisoskuse puudumine, kusjuures esitatud küsimustele suudeti üsna korralikult vastata. Kas ei tulene see frontaalse käsitlemise kui õpitu kontrollimise meetodi absolutiseerimisest mõningates koolides?

Osa üliõpilaskandidaate ei tundnud ajalookaarti ega osanud eksamiks ettevalmistumise ajal kasutada atlasit. Üks Haapsalu töölisnoorte keskkooli lõpetanu ei teadnud kaardil isegi ilmakaari.

Õpetajatel tuleks õpetada õpilasi ka vastuseid teeside ja kavapunktidenä ette valmistama. Ilmnis ikka veel, et paljud ülikooli astujad püüdsid kogu oma vastust eelnevalt enam-vähem sõna-sõnalt kirja panna, mida paraku esineb vahel isegi kõrgemas koolis. Suurt abi võiksid siin osutada ajaloo ja ühiskonnateaduste ringid koolides, kõnevõistlused jne.

Üldiste puudujääkide kõrval peatume veel mõningatel üksikküsimustel, millele ajalooõpetajatel tuleks pöörata tähelepanu konkreetsete teemade käsitlemisel.

Paljude vastuste hinnet madaldas ürgkogukondliku korra käsitus. Ei teata ürgkogukondliku korra perioodiseeringut materiaalse kultuuri alusel, ei teata milline metall tuli esimesena tarvitusele (tavaline vastus: raud), mis on pronks (koostisosa-dena pakutakse kulda, hõbedat, rauda jne.).

Raskusi valmistab Vene riigi sisepoliitika Ivan IV valitsemisajal, eriti opritšnina. Viimast käsitletakse ainult maade kahte ossa jaotamisena või siis kaldutakse seda varasema, Stalini isiku kultuse aegse käsitluse mõjul idealiseerima. Ei arvestata, et opritšnina all kannatasid bojaaride kõrval ka elanikkonna teised kihid. Esitatud probleemistik on üheks näiteks ka selle kohta, et kõik õpetajad ei jälgi küllaldaselt uusimat erialast kirjandust.

Sageli kiputakse segi ajama Bolotnikovi, Razini ja Pugatšovi juhtimisel toimunud talurahvasõdade sündmustikku. Sellist «ühtesulamist» aitab põhjustada ka nende sõdade tekkimise ja põhjuste seostamata jätmine vastavate ajajärgude konkreetse sotsiaal-majandusliku olukorraga ja teguritega, mis tingisid ühel või teisel juhul elanikkonna teatud kihtide olukorra halvenemise (tavaline seletus on: «Talurahva

olukord oli halb»). Raskusi valmistab küsimus, kes võtsid osa ühest või teisest nimetatud talurahvasõjast peale talupoegade. Kui näiteks Pugatšovi juhtimisel aset leidnud ülestõusu puhul meenuvad veel kasakad, siis ununevad ikka Uraali manufaktuuri töölised ja Volgamaade rõhutatud rahvad.

XVII saj. ukraina ja valgevene rahva vabadussõja ning Ukraina Venemaaga taasühinemise käsitlemisel ei nähta kasakkonna kihistumist. Kogu sündmustiku käsitus lõpetatakse Perejaslavli raadaga, unustades Venemaa järgneva võitluse Poola vastu ukraina rahva kaitseks.

Segaseks kipuvad jääma pärisorjuse kaotamisega seotud küsimused. Ei osata seletada «preisi teed» ega «ameerika teed». Ei tehta vahet pärisorjuse ja selle jäänuhete või igandite vahel. Nii nimetatakse Venemaad ka XX saj. algul ja Esimese maailmasõja ajal pärisorjuslikuks.

Imperialismi perioodi käsitlemisel aetakse segamini imperialismi põhitunnused ja -vastuolud. Paljudel juhtudel ei teata, millal lõppesid Esimese maailmasõja sündmused idarindel (tavaliselt nimetatakse ekslikult aastaarvu 1916, mida soodustab ka õpik).

Nõrgalt tuntakse sündmusi 1917. a. veebruarist oktoobrini, kusjuures valmistavad raskusi eriti apilliteesid ja loosung «Kogu võim nõukogudele». Samuti nõrgalt tuntakse nõukogude võimu esimesi samme aastail 1917—1918 ja sisepoliitilisi küsimusi Kodusõja aastail. Järgnevast ajajärgust tuleks tõsist tähelepanu pöörata uue majanduspoliitika sügavamale analüüsimisele. Selles nähakse tavaliselt ainult toiduainete küsimust ja nõukogude võimu taganemist, mõistmata selle põhiolemust ja eesmärke.

Teema juures «Sotsialismi võit NSV Liidus» ilmses NSV Liidu konstitutsiooni vähene tundmine. Ei osata seda võrrelda eelmise konstitutsiooniga, ei tunta Nõukogude Liidu kõrgemaid riigivõimu ja -valitsemise organeid.

Kommunistliku ülesehitustöö ülesannetest tuntakse tavaliselt ainult materaaltehnilise baasi loomist, vähe räägitakse uue inimese kasvatamisest, peaaegu täielikult puudub arusaamine uute ühiskondlike suhete loomisest.

Enamik esitatud küsimusi ja probleeme on olnud suuremal või vähemal määral valulasteks ka eelnevatel aastatel, mis veel kord rõhutab nendele küsimustele suurema tähelepanu pööramise vajadust. Halva üllatusena võib märkida uut puudust — raskusi kollektiviseerimise olemuse mõistmisel. Isegi mõningad maalt pärinevad noored ei suutnud seletada, mida tähendab põllumajanduslik artell, missugune vahe on endise üksiktalupoja ja kaasaegse kolhoositalurahva vahel. Ilmselt on tegemist asjaoluga, et kollektiviseerimisest lahutab meid üha suurem ajavahemik ja mõned õpetajad loevad seda probleemi nüüd «vähem aktuaalseks» ning endastmõistetavaks.

Millest on tingitud kõik need ülaltoodud ja teised puudujäägid? Põhjuseks on kõigepealt osa üliõpilaskandidaatide pealiskaudne ettevalmistus ja mitteküllaldane tutvumine õpiku materjaliga. Ilmselt annab end tunda ka ajalooeksami ärajäämine üleminekuklassides. Selle kõrval on olulised õpiku puudujäägid, millede ületamine nõuab õpetajatelt sageli suurt tööd. Seoses sellega jõuame lõpuks veel ühe olulise tegurini, milleks on paljude õpetajate raamatulik käsituslaad, olulise vähene esiletõstmine ja rõhutamine ning õpilaste iseseisva mõtlemise vähene arendamine.

Käesolevas artiklis oleme peatunud suhteliselt rohkem just puudujääkidel, mis esinesid eksamineeritavate vastustes. Sellise proportsiooni valikuga ei ole me vähemalgi määral püüdnud eitada või vähendada seda suurt tööd, mida teevad meie ajalooõpetajad vabariigi koolides noorsoo õpetamisel ja kasvatamisel. Meie sooviks on kaasa aidata veel esinevate lünkade võimalikult kiirele kõrvaldamisele. Selleks kohustavad meid, ajaloolasi, algaval õppeaastal nõukogude rahva, kooli ja õpetajate ees seisvad suured ülesanded ja NLKP Keskkomitee juunipleenumi otsused ideoloogilise kasvatustöö tõhustamiseks.

Et saada ülevaadet keemia õpetamisest vabariigi koolides, viis Haridusministeeriumi keemiakomisjon 1962/63. õppeaasta 3. õppeveerandil läbi kontrolltöö vabariigi mitme kooli 8. ja 11. klassides. Kontrolltöö tegi 76-s 8. klassis 1351 õpilast ja 32-s 11. klassis 641 õpilast, seega kokku 1992 õpilast 108 klassist.

Kontrolltöö eesmärgiks oli selgitada, kuidas õpilased teavad õppeaasta jooksul õpitud kõige olulisemaid keemiakursuse küsimusi ja kuidas püsivad ning kindlad on nende teadmised keemia raudvarast. Ühtlasi püüti selgitada, missugused ainelõigud on õpilastele seni kõige enam raskusi valmistanud.

Kontrolltöödest ilmnas, et paljudes koolides on õpilaste teadmised keemiast head või väga head. Siin on õpetajad töötanud selliselt, et õpilased on täielikult omandanud keemia põhivara. Parimaid teadmisi ja oskusi näitasid Elva, Tartu 1., Nõo ja Sindi keskkooli abituriendid, Tartu 10., 11. ja Pärnjõe 8-klassiliste koolide ning Räpina, Tartu 8., Fr. R. Kreutzwaldi nimelise Võru ja Tallinna 2. keskkooli 8. klasside õpilased. Kuid mitmes koolis olid tulemused väga tagasihoidlikud.

Allpool üksikasjalikumalt mõnedest küsimustest ja esinenud vigadest.

8. klass

8. klassi kontrolltöös olid järgmised küsimused:

A - r ü h m

1. Koostada reaktsioonide võrrandid ja märkida saaduste nimetused:

a) raud(III)sulfaat ja naatriumhüdroksiid, b) kaaliumhüdroksiid ja vääveltrioksiid, c) lämmastikhape ja magneesiumhüdroksiid.

2. Milliseid indikaatoreid kasutatakse leeliste tõestamisel? Too näiteid.

3. Missuguste ainete klassi kuuluvad: KCl , SiO_2 , H_3PO_4 , CuO , $CuSO_4$?

4. Mitu grammi hapnikku on vaja 13 g tsingi oksüdeerimiseks?

5. Kuidas teha kindlaks, et tegemist on kaaliumväetisega?

6. Kirjelda üht hästi meeldejäädud katset 8. klassi keemiakursusest. Joonista katseseade. Mida see katse tõestas?

B - r ü h m

1. Koostada reaktsioonide võrrandid ja märkida saaduste nimetused:

a) raud(III)oksiid ja soolhape, b) alumiiniumhüdroksiid ja väävelhape, c) naatriumhüdroksiid ja süsinikdioksiid.

2. Missuguseid indikaatoreid kasutatakse hapete tõestamisel? Too näiteid.

Valikulise kontrolltöö tulemused keemias

J. VENE,

Eesti NSV Haridusministeeriumi
keemiakomisjoni liige

3. Missuguste ainete klassi kuuluvad: K_2O , $Al(NO_3)_3$, $Fe_2(SO_4)_3$, $Cu(OH)_2$, P_2O_5 ?

4. Mitu grammi naatriumhüdroksiidi reageerib lahusega, milles on 24,5 g väehapet?

5. Nimeta üks mineraalvæetistest, mida toodetakse Eesti NSV-s ja kus.

6. Kirjelda üht hästi meeldejäädud katset 8. klassi keemiakursusest. Mida see katse tõestas? Joonista katseseade.

Kõige raskemaid vigu oli 1. ja 4. küsimuse vastustes. Esimese küsimuse puhul ei mõtle paljud õpilased üldse valentsile valemite koostamisel, paljud aga ei tunnegi valentsi järghi valemite koostamise põhimõtteid. Sageli ei tunta ka tähtsamate metallide valentsi arvulisi väärtusi. Seetõttu kirjutati valemiteid, nagu: $AlOH$, $AlSO_4$, $FeCl$, $MgOH$, $NaSO_4$, NaO ; kuid isegi ka: Fe_2SO_4 , FeO_3 , $Al_3(OH)_2$, $Cu_3(OH)_2$, $K(OH)_2$, Na_2OH_3 , $S(O_2)_3$, $S(OH)_2$, $H_2(OH)_3$, S_3OH , $S_4(OH)_2$, $S(OH)_6$, S_3O , MgH_3 , Na_4C , $Al_2(OH)_4$ jne.

Esimesele küsimusele vastamisel selgus, et paljud õpilased ei tunne hapete valemiteid, lämmastikhappe valemina pakuti korduvalt: H_2NO_3 , HNO_2 , NOH , NH jne. Sageli unustavad õpilased reaktsiooni võrrandi pooled võrdsustamata. Eriti palju raskusi tegi enamikule happelise oksiidi ja aluse vahelise reaktsiooni võrrandi koostamine, sest ei osata leida õiget saaduse valemit ja Na_2CO_3 või K_2SO_4 asemel saadakse $NaCO_2$, KSO_3 , K_2SO_3 , Na_2CO_2 või veel muud.

Neljanda küsimuse puhul oli täiesti õigeid, vigadeta lahendusi väga vähe. Vähemalt rahuldavalt lahendatud (kaasa arvatud ka väheoluliste vigadega) ülesandeid oli ainult 41%-l lahendajaist; seega 59% 8. klasside õpilastest ei oska üldse lahendada keemiaülesandeid. Missuguseid vigu esines ülesannetes?

a) Paljud õpilased lahendasid ülesannet ilma võrrandita ja kui võrrand kirjutatigi, siis valesti. Näiteks: $Zn + O = ZnO$ või $Zn + O_2 = ZnO$.

b) Ei arvestata võrrandis olevaid kordajaid. Näiteks võrrandi: $2NaOH + H_2SO_4 = \dots$ alusel lahendatakse: 40 g NaOH neutraliseerimiseks kulub 98 g H_2SO_4 pro $2 \cdot 40$ g NaOH neutraliseerimiseks kulub 98 g H_2SO_4 .

c) Õpilased eksivad palju molekulaalu leidmisel. Sageli arvutatakse korruga $M2NaOH$ pro $2M_{N;CH}$ ja saadakse seetõttu $M = 2 \cdot 23 + 16 + 1 = 63$. Soovida jättis ka molekulaalu arvutamise kirjapanemise korrektsus.

d) Väga vähestes koolides lahendatakse ülesandeid uut viisi, nii nagu viimastes õpikutes soovitatakse. Tundub, et õpetajad on siin liialt konservatiivsed. On ju väga lihtne arvutada:

kui 98 g H_2SO_4 neutraliseerimiseks kulub 80 g NaOH,
siis 1 g " " " " $\frac{80}{98}$ "
ja 24,5 g " " " " $\frac{80 \cdot 24,5}{98} = 20$ g NaOH.

Enamikus koolides lahendatakse aga võrde abil.

e) Soovida jätab lähteandmete ja lahenduskäigu paberile märkimine. Sageli ei saa aru, millega on alustatud ja millega lõpetatakse.

f) Jäetakse kirjutamata ülesande vastus.

g) On koole, kus ülesandeid üldse ei osata lahendada (Tallinna 1. ja 2. internaatkool, Aegviidu, Pärnu 6., Viljandi 2., Tallinna 8. ja 28. 8-klassiline kool ning Ahja, Mõisaküla ja Tallinna 24. keskkool). Samal ajal lahendas Pärnjõe, Tartu 10. ja 11. 8-klassilises koolis ja Tallinna 2., Fr. R. Kreutzwaldi nimelises Võru ning Sindi keskkoolis 80–90% õpilastest ülesanded vigadeta.

Kõige paremini tunti ainete klassidesse kuuluvust — rahuldavaid vastuseid anti 3. küsimusele 59%. Mitmetes koolides ei saanud õpilased ilmselt aru, mida

neilt nõutakse ja vastasid, et CuSO_4 kuulub mitte soolade, vaid sulfaatide klassi; mõnikord segati ära ka aine klass ja keemiline nimetus. Üksikute õpilaste vastustes esines jämedaid vigu, nagu:

- CuSO_4 ja KCl — kuuluvad hapete klassi,
- $\text{Cu}(\text{OH})_2$ — kuulub soolade klassi,
- CuSO_4 — kuulub hüdrosiidide klassi,
- P_2O_5 — on ortofosfaat,
- KCl — on mittemetall,
- KCl — on lihtaine,
- CuO — kuulub happeliste metallide klassi.

Ka indikaatoreid (2. küsimus) tunti suhteliselt paremini; sageli ei märgitud aga kõikide värvusi, ilmselt olid need ununenud. Paljud õpilased soovitasid leeliste tõestamiseks kasutada metüüloranži ja hapete tõestamiseks fenoolftaleiini, kuigi märgitud indikaatorite värvused vastavates keskkondades on samasugused nagu neutraalses keskkonnaski. Oli ka üksikuid koole (Tartu 3. keskkool), kus õpilased teadsid, et hapete tõestamiseks kasutatakse lakmusi, nagu oleks mitut lakmust olemas.

Kontrolltööst nähtus, et koolides veel üsna vähe seostatakse õpetatavat tegeliku eluga. Isegi Eesti NSV-s leiduvate mineraalväetiste kohta jäid paljud õpilased vastuse võlgu. Arvati valesti, et Sindis ja Ulilas toodetakse fosforväetisi ning Maardus tšiiili salpeetrit. Paljud õpilased ei teadnud väetiste tõestamise võtteid. Üks Tartu 3. keskkooli õpilane vastas: «Väetisi me tunneme, sest pakenditel on nimetused peal.»

6. küsimuses nõuti ühe käesoleval õppeaastal tehtud või nähtud katse kirjeldamist. Enamik õpilasi tegi seda rahuldavalt, kuid esines siiski hulgaliselt neid, kes küll kirjeldasid mingit katset, kuid ei teinud üldse järeldusi. Ilmnes ka, et on õpilasi, kes ei kujuta sugugi ette aineid ja nende omadusi. Oli vastuseid, nagu:

- a) «Süsinik eraldub põlemisel aimest.»; b) «Süsinik ei soodusta põlemist.»;
- c) «Kogume katseklaasi süsinikku.»; d) «Tõestasime hapniku olemasolu soolhappes, panime sinna tsinki, toimus reaktsioon, eraldus hapnik.»; e) «Kui võtta katseklaas ja panna sisse mingi metalli terakesi ja hakata kuumutama, siis näeme, et paljud metallid tõrjuvad enesest kõrgel temperatuuril hapniku välja.»; f) «Valame katseklaasi kaaliumi ja lisame juurde mõnda ainet. See katse tõestas, et me saime katse tulemusel puhta kaaliumi. Pärast seda paneme katseklaasi altpoolt põlema. Aine hakkab sees keema ja pärast, kui ta on ära keenud, sadestub peale puhas kaalium.»!?!? (Valga 2. 8-klassiline kool).

Toodud vastused räägivad iseenda eest. Esines koole (Tallinna 1. internaatkool), kus ükski õpilane ei suutnud küsimusele katse kohta vastata, sest koolis ei olevat õppeaasta jooksul ühtegi katset tehtud.

11. klass

11. klassi kontrolltöö oli mõnevõrra ulatuslikum kui 8. klassis; seetõttu olid siin tulemused tagasihoidlikumad. Ka ei olnud 11. klassi kontrolltööde küsimustik nii õnnestunud kui 8. klassis. Seepärast ei saa 11. klassi kontrolltööde põhjal ühe või teise kooli kohta teha nii kindlaid järeldusi kui 8. klassis.

11. klassi kontrolltöö küsimustik oli järgmine:

A - r ü h m

1. Mida teate küllastumata süsivesinike koostisest ja keemilistest omadustest? Tooge näiteid.

2. Radikaali mõiste. Tooge näiteid.

3. Kirjutage pentaani isomeeride struktuurivalemid.

4. Kuidas saada vask(II)oksüidist lähtudes vask(II)hüdroksiidi? Kirjutage vastavate reaktsioonide võrrandid.

5. Mitu liitrit vesinikku tekib 5,4 g alumiiniumi reageerimisel 200 g 24,5% -lise väävelhappe lahusega?

B - r ü h m

1. Mida teate küllastunud süsivesinike koostisest ja keemilistest omadustest? Tooge näiteid.

2. Kirjutage kolm orgaanilise aine valem, milles on erinevad funktsionaalsed rühmad. Nimetage need ained.

3. Kirjutage heksaani kolme isomeeri struktuurivalemid.

4. Kuidas saada vasest lähtudes vasksulfaati? Kirjutage vastavate reaktsioonide võrrandid.

5. Mitu liitrit õhku kulub 15 liitri etüleenil põlemiseks?

11. klassi kontrolltöödest ilmnes, et esimesele küsimusele vastati sageli süsteemitult, mitteammendavalt, puudus üldistus. Vähe illustreeriti vastuseid võranditega. Tihti tehti raskemaid vigu, nagu:

a) «Küllastumata süsivesinikeks nimetatakse niisuguseid süsivesinikke, mille

H

|||

C aatomite vahel on kolmekordne seos, näit. $H \equiv C \equiv H$:

|||

H

b) «Küllastunud süsivesinikud on sellised ained, kus vesiniku aatomeid on rohkem kui süsiniku aatomeid.»

Paljud õpilased ei tee vahet küllastunud ja küllastumata süsivesinike vahel. Märgitakse, et süsivesinike koostisse kuuluvad süsinik ja hapnik; arvatakse, et süsivesinikud reageerivad soolade, metallide ja hapetega.

Süsivesinike puhul tuuakse järgmisi näiteid:

a) Etään C_2H_6 , metaan CH_4 , atsetüleen $H=C \equiv H$, või $C \equiv C$;

b) $2CH_4 + Cl_2 \rightarrow 2CH_3Cl + H_2$

$CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_2Cl_2 + H_2$

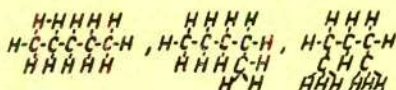
$CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2$

$2CH_4 + 2HCl \rightarrow 2CCl_4 + 5H_2$ jne.

Radikaali mõiste (A-rühma 2. küsimus) on enamikule selge, kuid paljud jäta-
vad siiski märkimata, et radikaal on v a b a v a l e n t s i g a. Mõnedes koolides vas-
tatakse, et radikaal on orgaaniline ühend pro aatomite rühmitus. Enamik õpilasi
arvab, et radikaali saab tuletada ainult küllastunud süsivesinikust ühe
vesiniku aatomi eraldamise teel. Kahjuks esines ka lubamatuid vigu, nagu: a) radi-
kaaliks nimetatakse happe molekuli koostisse kuuluvat küllastumata süsivesinike
rühma; b) radikaalid on ained, mis kuuluvad ühte homoloogilisse ritta; c) radikaaliks
nimetatakse sellist nähtust, kus vesiniku aatomid on küllastumata, näit. CH_5 —.

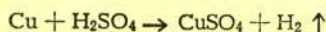
Kolme ainet, milles on erinevad funktsionaalsed rühmad, üldiselt tunti (B-rühma
2. küsimus). Toodi siiski ka eri funktsionaalsete rühmadega ainete näidetena neid,
milles funktsionaalsed rühmad täiesti puuduvad, nagu: CH_4 , C_2H_2 , C_2H_4 , $Cu(OH)_2$ jne.

Struktuurivalemite koostamisel (3. küsimus) oli olukord halvem. Tundub, et
mõnedes koolides seda üldse ei harjutata. Palju oli õpilasi, kes märkisid süsiniku
aatomi sümboli juurde kolm või viis seost. Leidsid neidki, kes isomeerideks pidasid
järgmistele valemitele aineid:

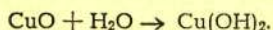


Mõned õpilased ei suutnud struktuurivalemit koostada selle tõttu, et ei teadnud pentaani ja heksaani valemeid.

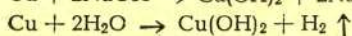
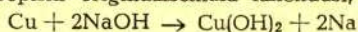
Kõige vähem õigeid vastuseid anti 4. küsimusele. Kuigi viimane pärineb varasemate aastate keemiakursusest, pidanuksid õpilased siiski teadma, et vask kui väheaktiivne metall ei tõrju vesinikku välja happe vesilahusest. Enamik aga kirjutas:



Ka arvasid paljud, et lahustumatust vask(II)oksiidist võib vee abil saada vask(II)hüdrosiidi:



Viimati märgitud vigade kõrval, mis on seletatavad püüdega vaadelda vaske kui aktiivset metalli, esines hoopiski originaalsemaid lahendusi, nagu:

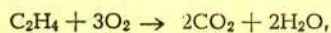


On selge, et nendel õpilastel ei ole keemia põhivarast aimugi. Koolides, kus õpilased hulgaliselt niisuguseid vigu tegid, peavad õpetajad tõsiselt järele mõtlema oma õpetamismeetodite üle.

Suuri puudujääke esines 5. küsimuse ülesande lahendamisel. Abituriendid lahendavad keemiaülesandeid juba viiendat aastat, kuid rahuldavalt tuli sellega toime ainult 28,8%. See viitab sellele, et keemiaülesandeid ilmselt alahinnatakse ja neid lahendatakse ainult siis, kui õpikus on käsil vastav lõik. Paljud õpetajad püüdsidki õpilaste halba lahendamisoskust seletada sellega, et sääraseid ülesandeid olevat nad viimati teinud õppeaasta algul, siis kui õpiku põhjal käsitleti ülesandeid gaasiliste ainetega.

Tööd näitasid, et paljud abituriendid ei olnud ülesannete lahendamise oskuselt isegi 8. klassi tasemel: nad tegid veel raskemaid vigu kui leidis 8. klassi kontrolltöös. Arvukalt oli neid, kes lahendasid ülesande võrrandita või tegid vea võrrandis. Suur osa abiturientide ei teadnud, et lihtsaimate orgaaniliste ainete täieliku põlemise saadusteks on süsihappegaas ja vesi.

Paljud ei teadnud, et õhus on ca $\frac{1}{5}$ hapnikku ning samastasid õhu hapnikuga. Hämmastavalt suur arv oli neid õpilasi, kes lahendasid kõiki keemiaülesandeid kaaluühikutes. Nii ka A-rühma ülesandes selle asemel, et otsustada lihtsalt võrrandi põhjal:



kui 1 ruumosa C_2H_4 põlemiseks kulub 3 ruumosa O_2 , siis 15 l C_2H_4 põlemiseks kulub $3 \cdot 15 = 45$ l O_2 ja seega kulub õhku $5 \cdot 45 \approx 225$ l, lahendati pärast võrrandi koostamist:

$$\begin{array}{l} 1) 22,4 \text{ l } \text{C}_2\text{H}_4 \text{ kaalub } 28 \text{ g} \\ 15 \text{ l } \text{ " } \text{ " } \text{ " } \text{ x g} \\ x = \frac{28 \cdot 15}{22,4} = 18,75 \text{ g } \text{C}_2\text{H}_4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) 28 \text{ g } \text{C}_2\text{H}_4 \text{ põlemiseks kulub } 96 \text{ g } \text{O}_2 \\ 18,75 \text{ g } \text{ " } \text{ " } \text{ " } \text{ x g } \text{O}_2 \\ x = \frac{96 \cdot 18,75}{28} = 64,3 \text{ g } \text{O}_2 \end{array}$$

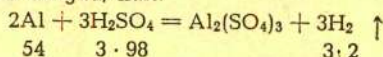
$$\begin{array}{l} 3) 32 \text{ g } \text{O}_2 \text{ ruumala on } 22,4 \text{ l} \\ 64,3 \text{ g } \text{O}_2 \text{ " } \text{ " } \text{ " } \text{ x l} \\ x = \frac{64,3 \cdot 22,4}{32} = 45 \text{ l } \text{O}_2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4) 45 \text{ l on } 20\% \\ \text{x l on } 100\% \\ x = \frac{45 \cdot 100}{20} = 225 \text{ l } \text{õhku.} \end{array}$$

On päevselge, et esimene lahendusviis on tunduvalt ratsionaalsem. Kahjuks ei suutnud osa õpilasi seda moodust leida.

Veel enam raskusi tegi B-rühma ülesanne. Osa abiturientide ei suutnud leida, mitu

g väävelhapet on 200 g-s 24,5%-lises lahuses ($\frac{200 \cdot 24,5}{100} = 49$ g). Enamik keskkoolilõpetajaid ei osanud lühidalt lahendada liiaga ülesannet, vaid arvutasid algul, mitu g Al peaks reageerima 49 g väävelhappega, seejärel otsustasid, kumba lähteainetest jääb üle, ja alles siis leidsid vesiniku hulga grammides. Saadud tulemus teisendati veel lõpuks liitritesse. Paljud abiturientid ei osanud midagi paremat peale hakata teise lähteaine hulgaga, kui arvutasid mõlema põhjal eraldi saaduse hulga. Vastuses liideti leitud saaduste hulgad, näit:



$$\begin{array}{r} 54 \text{ g Al-st saab } 6 \text{ g H}_2 \\ 5,4 \text{ g " " " x g H}_2 \end{array} \quad x = \frac{6 \cdot 5,4}{54} = 0,6 \text{ g H}_2$$

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 98 \text{ g H}_2\text{SO}_4\text{-st saab } 6 \text{ g H}_2 \\ 49 \text{ g " " " x g H}_2 \end{array} \quad x = \frac{49 \cdot 6}{3 \cdot 98} = 1 \text{ g H}_2$$

Kokku $1 + 0,6 = 1,6$ g H₂ jne.

Selle asemel oleks võrrandi põhjal kohe võinud otsustada, et H₂SO₄ on ülehulgas:

$$\frac{5,4}{54} = \frac{1}{10} \quad \text{ja} \quad \frac{49}{3 \cdot 98} = \frac{1}{6}$$

Et Al on ülesandes 10 korda vähem kui võrrandis, siis saab ka vesinikku 10 korda vähem, seega $\frac{3 \cdot 22,4}{10} = 6,72$ l H₂.

Sellist lahendusviisi kasutasid ainult üksikud õpilased. Siit järeldus: koolides pööratakse vähe tähelepanu ülesannete lahendamisele üldse, eriti aga lahendamise ratsionaalsusele.

Kontrolltööd näitasid, et keemia õpetamise tase vabariigis on väga ebaühtlane ja sõltub eelkõige koolist ning õpetajast. Vastata küsimustele, miks see nii on ja mida ette võtta olukorra parandamiseks, ei ole kerge. Mõningaid mõtteid siiski lubatagu tuua.

1. Keemiaõpetajaina töötavad enamikus 8-klassilistes koolides ja sageli ka keskkoolides teiste ainete õpetajad, kellel puudub küllaldane keemiaalane ettevalmistus. Nende õpetajameisterlikkust aitab kindlasti suurendada ulatuslik täienduskursuste võrk. Käesoleval suvel korraldatud kursused (üle hulga aja esimesed) olid ainult tilk vett meres, sest ligi 70 kohalviibinud õpetajat moodustas ainult tühise vähemiku 8-klassiliste koolide õpetajaist. Pealegi oli kohal ainult üksikuid nendest, kelle õpilaste tööd olid halvad.

2. Et bioloogia- ja keemiaõpetajate koos ettevalmistamine on paratamatu, tuleb nende keemiaalasele ettevalmistamisele palju enam rõhku panna.

3. Mõnedes koolides on materiaalne baas keemia õpetamiseks mitteküllaldane. Nii puuduvad reaktiivide komplektid igale õpilaslauale isegi linnakoolides (Viljandi 4 8-klassiline kool) või neid on liiga vähe (7 komplekti Pärnu 1. keskkoolis, 5 komplekti Viljandi 2. 8-klassilises koolis, 10 komplekti L. Koidula nimelises Pärnu 2. keskkoolis, 4—5 komplekti Ahja keskkoolis). Keemiakabineti materiaalse varustuse täiendamiseks, eriti aga igale õpilaslauale töövahendite muretsemiseks saab iga õpetaja heal tahtmisel õpilaste abiga palju ära teha. Tundub aga, et paljudes kohtades jääb puudu just heast tahtest.

4. Koolijuhtkonnad, haridusosakondade ja Haridusministeeriumi töötajad tegelevad liiga vähe keemia õpetamisega. Selgus, et koolijuhtkonnad ja kõrgemad haridusorganid ei olnud varem korraldanud kontrolltöid keemias. Mõned koolidirektorid on isegi õpetajal keelanud kontrolltööde tegemise, sest keemia olevat jutustatav aine. Tundide külastamise vihikutest ilmnes, et keemiatundi kontrollitakse enamasti üldiselt, arvustatakse õpetaja emotsionaalsust ja õpilaste aktiivsust ning palju muud,

kuid ei märgita, mida on tehtud või mida tuleks teha püsivate ja kindlate keemiaalaste oskuste ja teadmiste saamiseks.

5. Keemiaõpetajail tuleks edaspidi enam tähelepanu pöörata raudvarale ja selle süstemaatilisele kordamisele. Eriti põhjalikult käsitletagu hapete, aluste, oksiidide ja soolade peatükki ning sellega koos tehtagu selgeks keemiliste valemite ja reaktsioonide võrrandite koostamine. Juhul, kui seda 7.—8. klassis ei tehta, jääb keemia alaliselt hiina keeleks, mida tuleb õppida hieroglüüfe tundmata.

6. Tingimusteta tuleb täita keemiaprogrammi osad ülesannete ja praktiliste tööde kohta. On lubamatu, et mõnedes koolides praktilisi töid üldse ei tehta.

7. Niisuguseid kontrolltöid peaksid korraldama ka edaspidi laiemas ulatuses nii keemiakomisjon kui ka koolide juhtkonnad ja kooli keemiatunde kontrollivad isikud.

8. Lähemate aastate jooksul tuleb saavutada otsustav murrang keemia õpetamises, sest vastasel korral ei suuda meie põlvkond edukalt täita talle usaldatud ülesandeid meie kodumaa ühe tähtsama rahvamajandusharu — keemiatööstuse — edasiarendamisel.



Pulatu 8-klas-
lise kooli aed on
ilusamaid kooli-
aedu Eestis. Siin
kohtame igal sam-
mul lihtsalt, kuid
huvitavalt kujunda-
tud nurgakesi. Loo-
mullikult on siit pal-
ju ilusat levinud
ka õpilaste kodu-
desse. Käesoleval
aastal korraldati
koolis võistlus kau-
nima koduata ku-
jundamises.

Pildil ülal:
nurgake kooliast
basseiniga. Pildil
kõrval: motiiv
õpilaste Enno ning
Jaan Reidma kodu-
aiast.

A. Rammo fotod

Hoolitsus nooremate eest on pioneeride üks tähtsamaid kohuseid.

Oktoobrilastega töötades täidab pioneerorganisatsioon Kommunistlikult Noorsooühingult saadud ülesannet.

Viis aastat, mis on möödunud ULKNU Keskkomitee VIII pleenumist, kus võeti vastu otsus taastada pioneerirühmade ja -malevate juures oktoobrilaste tähed ja tähekesed, on näidanud, et pleenumi otsus õigustas end igati. See osutus oltstarbekaks vormiks pioneerirühmade ja -malevate töös nooremate õpilaste kasvatamisel ja nende ettevalmistamisel pioneerorganisatsiooni astumiseks.

Praegu on Nõukogude Liidu koolide kõlglis nooremates klassides moodustatud oktoobrilaste tähed ja tähekesed. 16 miljonit nooremat õpilast on oktoobrilapsed.

Pioneeride tegevus nooremate õpilastega rikastab kasvatustööd ja loob algklasside õpetajatele soodsad võimalused kommunistliku kasvatusse tähtsamate ülesannete lahendamiseks.

Eesrindlikud õpetajad teevad kogu kasvatustööd oktoobrilaste tähtede ja tähekestega kaudu, kavandavad ja organiseerivad seda koos pioneeridega.

Töö oktoobrilastega kasvatab ka pioneere endid. See soodustab neis ühiskondlike huvide, organisatorlike võimete ja oskuste, humaansuse, tahtemaduste, vastutus- ja kollektiivsustunde arenemist.

Kuid, nagu näitavad kogemused, on töös oktoobrilastega veel puudusi.

Alati ei mõista pioneerimalev õigesti oma osa töö organiseerimisel oktoobrilastega. Sageli viib see selleni, et rühm ei organiseeri oktoobrilaste tähte, vaid ta «kinnistatakse» ühe noorema klassi juurde. Kõik rühma pioneerid ei vastuta süstemaatilise tegevuse eest oktoobrilaste tähtedes ja tähekestes, vaid eraldavad enda hulgast tähekestega juhid (mõnikord lihtsalt 2—3 pioneeri). Esineb juhtumeid, et tähe loomine 1. klassis venib ja oktoobrilastele antakse tähekesed kätte alles aprillis-mais. Tihti jagavad õpetajad ise klassi tähekesteks pingiridade järgi ja kasutavad lastekollektiivi organiseerimise sellist vormi ainult distsipliini ja õppeedukuse parandamise eesmärkidel. Mõned õpetajad keelduvad pioneeride abist; teised aga jäävad oktoobrilaste tööst eemale, pidades seda ainuüksi vanempioneerijuhid ja pioneerorganisatsiooni asjaks.

Sageli võib kohata ebaõiget ettekujutust oktoobrilaste tähtedest kui iseseisvast organisatsioonist: lapsi võetakse oktoobrilasteks vastu, heidetakse nende hulgast välja, koostatakse pühaliku töötuse ja seaduste keerulisi tekste.

Tõsiseid puudusi on ka oktoobrilastega tehtava töö sisus. Tihti piirdub see pidude ja lastehommikute korraldamisega, pioneeride tegelemisega halvasti edasijõudvate oktoobrilastega, laulude ja tantsude õppimisega. Oskamata hinnata võimalust, mida pakub nooremate õpilaste iga, on töö nii mõnigi kord suunatud oktoobrilastele juba koolieelsest eest tutvavate muinasjuttude ettelugemisele.

Teisest küljest kantakse tööse oktoobrilastega mehhaaniliselt üle pioneerorganisat-

* Üleliidulise pioneeritöölase metoodilise konverentsi soovitusel (lühendatult), «Народное образование» nr. 7, 1963.

T O O
oktoobri-
lastega*

slooni töövormid ja -meetodid, ei osata diferentseerida tööd oktoobrilastega 1., 2. ja 3. klassis.

Oktoobrilastega tehtava töö positiivsete kogemuste tundmaõppimise ja analüüsimise põhjal kinnitab üleliidulise teaduslik-metoodilise konverentsi oktoobrilaste töö seksioon metoodilise kirja, mis abistab pioneeriorganisatsiooni nõukogusid, pioneeritöötajaid, pioneerijuhte, õpetajaid ja koolijuhte.

Käesoleval ajal on algkool komsomoli- ja pioneeriorganisatsiooni erilise hoolitsuse objektiks, sest just siin rajatakse alus õpetamisele ja kasvatamisele, tulevase kommunistliku mehitaja oskustele, harjumustele ja iseloomujoontele.

Oktoobrilaste tähed ja tähekesed on keskseks lüliks algklasside kasvatustöös.

Oktoobrilaste täht ei ole iseseisev organisatsioon, nagu pioneeri- ja komsomoliorganisatsioon. Oktoobrilapsed — see on 1., 2. ja 3. klassi õpilaste vabatahtlik koondis pioneerirühma ja -maleva juures.

Tähtede peamine eesmärk on abistada õpetajat nooremate õpilaste kommunistlikul kasvatamisel, organiseerida neile mitmekülgset tegevust ja soodustada nende ettevalmistamist pioneeriorganisatsiooni astumiseks. Töötades oktoobrilastega, valmistavad pioneerid endale vahetust.

Pioneeride süstemaatiline tegelemine oktoobrilastega peab äratama nooremates õpilastes huvi pioneeriorganisatsiooni vastu, soovi saada pioneeriks. Vanemad sõbrad jutustavad oktoobrilastele meie suurest kodumaast, kangelastest, tööinimestest, kommunistidest ja kommunistlikest noortest, õpetavad neid elama ja töötama kollektiivis, osa võtma ühiskondlikult kasulikust tööst, huvi tundma ümbritseva elu vastu, annavad neile tarvilikke organiseerimisosi tööks pioneerirühmas ja õpetavad neid igapäevases elus täitma noorte leninlaste seadusi.

Suurt osa peab töös oktoobrilastega etendama mäng. On tarvis mängida parimaid rahvalikke mänge, mis arendavad osavust ja leidlikkust, kasvatavad kollektivismi ja võidutahet. Laialdaselt peavad levima süžeelised ja matkimismängud, laulu- ja tantsumängud. Erilist tähelepanu tuleb pöörata mängudele, mida mängitakse meelsasti ka kodus ja õues ilma täiskasvanute juhtimiseta.

PIONEERIRÜHM JA OKTOOBRILAPSED

Pioneerirühm on oktoobrilaste organisaator ja vanem sõber.

Oktoobrilaste tähed luuakse pioneerimaleva otsusega 5., 6. ja 7. klassi pioneerirühmade juures. Algkoolides organiseeritakse need 4. klasside pioneerirühmade juures.

Õppeaasta algul, saanud malevanõukuilt ülesande luua oktoobrilaste tähti, valib pioneerirühm pärast nõupidamist õpetajaga, tähekeste juhid, kes kinnitatakse rühmakoonduisel.

Edaspidi jälgib ja abistab rühmanõukogu pidevalt neid. Oktoobrilaste eest peab hoolitsema kogu rühm.

Arvestades pioneeride huvialasid ja kalduvusi, jagab rühmanõukogu ülesanded juba õppeaasta algul. Mõned pioneerid saavad näiteks ülesande organiseerida klubi «Oktoobrilaps» oma elukohas, fotohuvilised avada fotoateljee «Meie oktoobrilapsed». Noortel kunstnikel lastakse luua ring «Õpi joonistama». Sportlaste hooleks jäetakse mängud ja võistlused ning hommikuvõimlemise õpetamine, noored tehnikud organiseerivad mängude ja mänguasjade vabrikuid jne.

Pioneerid ei tohi unustada, et kõige tähtsam on iga oktoobrilapse aktiivne osavõtt tähe ja tähekeste elust.

Plaani pioneeride tööks 1. klassi oktoobrilaste tähega koostab tähekeste juhtide nõukogu või staap, kuhu kuuluvad kõik tähekeste juhid. Nõukogu või staapi juhivad oktoobrilaste tähe juht. Õpetaja on tähekeste juhtide nõukogu pidev ja aktiivne abiline.

Plaani 2. ja 3. klassi oktoobrilaste tähtede tööks koostavad oktoobrilaste juhld koos tähekeste komandöridega. Plaanid võivad olla mitmesugused. Nagu näitavad kogemused, on väga hea selline plaan, kus määratakse lühidalt töö tähes ja tähekestes, samuti tähekeste juhtide nõukogus ja ülesanded tähekeste komandöridele. Rühmanõukogu arutab tööplaani läbi ja aitab seda ellu viia.

PIONEERIRÜHMAD TÖÖ OKTOOBRILASTEGA ERI KLISSIDES

4. klassi pioneerirühm

4. klassi pioneerid valmistavad tööks tulevaste 1. klassi oktoobrilastega. Nad on lasteaiu šefiks, aitavad õpetajal uue õppeaasta eel kontrollida, kas kõik lapsed on kooli sisse kirjutatud, kutsuvad neid pidudele ja lastehommikutele. Õpetaja koos pioneerirühmajuhiga valmistab oma pioneere varakult ette selleks, et nad järgmisel aastal tuleksid tema, siis juba 1. klassi õpetaja juurde. ja aitaksid seal organiseerida oktoobrilaste tähte.

5. klassi pioneerirühm ja 1. klassi oktoobrilapsed

5. klassi pioneerid võtavad oma väikesed sõbrad vastu 1. septembril ja hakkavad neld ette valmistama peoks «Punane täheke».

Pioneerid aitavad esimese klassi õpilastel omandada nelle uut — õpilaste osa, äratavad neis armastust kooli ja õpetaja vastu, annavad esimese ettekujutuse oktoobrilaste tähtede kommunistlikust suuniltusest: jutustavad punasest tähekestest ja sellest, et oktoobrilapsed on Lenini lapselapsed ning tutvustavad oktoobrilaste reegleid.

Väga tähtis on oktoobrilastele näidata, et pioneerist tuleb võtta eeskju. Pioneer armastab tööd, õpib hästi, on tugev, lõbus, hea sõber ja alati valmis seltsimeest hädas aitama. Kogu töö esimese klassi oktoobrilastega sisaldagu mängulisi elemente.

Töö oktoobrilastega ei tarvitse alati olla vahetult seotud õppetöoga, kuid ühe või teise klassi õppe- ja kasvatusülesannete spetsiifikat tuleb arvestada. Samuti ei saa täpselt määrata kohustuslikke üritusi oktoobrilastele üheks või teiseks perioodiks. Need võivad muutuda sõltuvalt kohalikest tingimustest, tööst, mida pioneerid parajasti teevad, ja õpetaja seatud kasvatuslikest ülesannetest.

Põhiliseks jääb pioneeride abi armastuse kasvatamisel kooli vastu, koolireeglite tutvustamine mudilastele, režimist kinnipidamise õpetamine (ekskursioon pioneerituppa, konkurss parimale vihikule ja puhtaimale õpikule).

Pioneerid tutvustavad oktoobrilastele, kuidas vihikutele ja raamatutele paberit ümber panna. Õpetavad neile laule, instseneeringuid ja luuletusi koolist. Korraldavad koondusi teemadel: «Me oleme nüüd õpilased», «Oktoobrilapsed on hoolsad lapsed», «Aabitsa ärasaatmine».

Pioneerid vestlevad sellest, kes on oktoobrilapsed, korraldavad tähekeste esimesel koondusel teemal «Saame tuttavaks», teevad ettevalmistusi peoks «Punane täheke».

Oktoobrilapsed võtavad osa pioneeride ühiskondlikult kasulikust tööst (hoolitsevad lillede eest, on lindude sõbrad, mängivad mudilastega õuedes jne.). Nad külastavad pioneerisalkade koondusi.

Vestlused teemadel «Oktoobrilapsed on Iljiti lapselapsed», «Pioneerid on noored leninlased», «Lenini hoolitsus laste eest» ja «Kuidas me täidame Lenini näpunäiteid», jutustuste lugemine Leninist, luuletuste ja laulude õppimine, Lenini nurga loomine, jalutuskäik linnas Lenini-nimellstesse asutustesse, tehastesse ja lillede viimne Lenini ausamba jalamile — see kõik tutvustab oktoobrilastele Lenini elu.

Oktoobrilapsed võtavad osa pioneerorganisatsiooni sünnipäeva ettevalmistamisest, korraldavad võistlusi parimale joonistusele jt. omavalmistatud esemetele, avavad näituse «KooS pioneeridega on meil lõbus käia», «Oktoobrilapsed on tulevased pioneerid», tee-

vad kingitusi pioneirimalevale, valmistuvad oktoobrilaste paraadiks ja raportiks 19. mai auks.

Arvestades noorema kooliea laste suurt aktiivsust ja tegutsemisindu, on vaja, et igal oktoobrilapsel oleks mingi kohustus. See aitab kujundada esmaseid organisatoorioskusi ja vastutustunnet ning paneb aluse ühiskondliku aktiivsuse arenemisele.

Kuid üheaegne tegevus pikema perioodi vältel võib tüüdata. Et seda ei juhtuks ja et oktoobrilapsed ei saaks ainult ühekülgeid kogemusi, soovitatakse kohustusi tihti vahetada.

1. klassis võivad tähekeste juhid, pidanud nõu õpetajaga, anda oktoobrilastele järgmisi kohustusi: tähekeste komandör, õpetaja abiline, tähekeste sanitar, aednik, majandusmees, mängude hooldaja, lindude söögimaja juhataja jne. Kohalikest oludest olenevalt võivad kohustused olla erinevad.

1. klassis võivad tähekeste juhid koos õpetajaga ise määrata oktoobrilastele üht või teist kohustust, arvestades individuaalseid eripärasusi.

Lapsed tuleb haarata tähe elust osa võtma. Kui klassis on tarvis suurpuhastust, kutsutakse kokku kõigi tähekeste sanitarid ja näidatakse Igaühele, mida tuleb teha. Kui tahetakse organiseerida parimate vihikute näitust, kutsutakse kokku õpetaja abillised, kellega koos valitakse vihikud ja pannakse need välja...

Siinjuures tuleb aga pöörata tähelepanu sellele, et tähekesed ei sulguks oma väikesesse kollektiividesse. Kohustused tähekestes vaheldugu ülesannetega, mis on seotud kogu tähega. Kogemused kõnelevad ka sellest, et individuaalselt korrapidamiselt on parem üle minna korrapidamisele tähekeste kaupa.

6. klassi pioneerirühm ja 2. klassi oktoobrilapsed

6. klassi pioneerirühm jätkab tööd 2. klassi oktoobrilaste tähes.

Siin on kõige parem alustada kokkuvõtete tegemisega suvest. «Meenutame suve» ja «Mida me suvel õppisime» — nii nimetatakse tähe ja tähekeste esimesi koondusi. Tähes korraldatakse näitus «Meie suvi».

2. klassis jätkub 1. klassi õpilastega alustatud töö: tegevuse sisu määravad siin oktoobrilaste reeglid. kusjuures arvestatakse, et lapsed on saanud vanemaks ja et neil on juba mõningad teadmised, oskused ning harjumused. 2. klassi õpilased on õppinud lugema, kuid kõik ei armasta veel raamatut.

Laialdane tegevusväli on ees pioneeridel-raamatusõpradel. Huvi raamatu vastu äratavad mitmesugused mängud: «Kadunud raamat», «Teekond muinasjutu maale», «Aljonuska sünnipäev». Pioneerid loevad oktoobrilastele lasteajakirjanduses ilmunud palu. Kui võimalik, viiakse oktoobrilapsed ekskursioonile trükikotta raamatu valmimist vaatama.

2. klassis lähevad oktoobrilaste juhid koos õpetajaga ekskursioonile postkontorisse, kus lapsed tutvuvad kirja teekonnaga ja jälgivad telegrafistide tööd. Hiljem kirjutatakse õnnitluskirju sugulastele, Nõukogude armee sõjameestele, vabariigi ja rahvademokraatiamaade oktoobrilastele.

Kunstisõbrad loovad oktoobrilaste tähtedes kino, nuku- ja varjuteatri, kuhu kutsutakse osa võtma ka oktoobrilapsi endid.

Teise klassi õpilased peavad teadma, mispärast need nimetatakse Vladimir Iljitši lastelasteks, samuti tutvustatakse neile arusaadavalt pioneerorganisatsiooni, mis kannab V. I. Lenini nime. Paljudes malevates mängitakse mängu «Teekond Pioneeride maale».

Erilist rõhku pannakse oktoobrilastes sõpruse, seltsimehelikkuse, aususe, õigluse ja teiste moraallomaduste kasvatamisele, mis on seotud mõistetega «Mis on hea ja mis halb?»

Ka 2. klassi õpilastega jätkuvad mitmesugused tervist karastavad mängud, kehakultuurivõistlused ja -peod.

Suure koha võtab 2. klassis endale töökasvatus.

Oktoobrilaste reeglit «Ainult neid, kes armastavad tööd, nimetatakse oktoobrilasteks» täidetakse mitmesuguse tööga. «Õmblusvabrikutes» ja «nukuateljeedes» õpivad lapsed pioneeride juhtimisel nukkudele riideid õmblema.

Korrapidamisel koolis, klassis ja sööklas saavad lapsed teha juba suuremaid töid: sööklas koos pioneeridega lauda katta ja koristada, kooliõue korrastada, raamatuid parandada jne. Peale iseteenindamise koolis täidab 2. klassi oktoobrilaps lihtsamaid majapidamiskohustusi ka perekonnas.

2. klassis hoogustub oktoobrilaste tegevus kolhoosis, sovhoosis ja katseaias.

Maakoolide ja pioneerilaaagrite oktoobrilapsed käivad metsas marju, seeni, pähkleid ja ravimtaimi korjamas.

2. klassi oktoobrilapsed sõbrustavad lasteaiaga, mängivad seal mudilastega, esinevad ja valmistavad mänguasju.

Nad käivad ekskursioonidel lähemates töökodades, looma- ja linnufarmides; kuulevad, kuidas loomade eest hoolitseda, kohtuvad loomakasvatajate ning põlluharijatega. Juhid leiavad oktoobrilastele jõukohast tööd kohalike majandite abistamisel.

Oktoobrilapsed jälgivad, kuidas kerkivad uusehitused ja töötavad mitmesugused masinad. Hiljem joonistavad nad neid tähekestes ja ehitavad «Konstruktori» detailidest masinamudeleid pioneeridest noorte tehnikute juhtimisel. Seoses laste suure huviga tehnika vastu võib juba 2. klassis organiseerida lihtsamate mudelite valmistamist, haartes sellest osa võtma tööõpetuse õpetajaid, lastevanemaid-spetsialiste ja pioneeriinstruktooreid.

Oktoobrilapsed, jälgides ümbritsevate inimeste tööd, hakkavad rohkem huvituma ka oma vanemate tegevusest. Lastevanemad jutustavad tähekestes oma tööst ja korraldavad ekskursioone oma töökohtadesse. Oktoobrilapsed koostavad albumeid teemal «Kuidas töötavad meie vanemad».

2. klassi õpilased võtavad juba aktiivselt osa üldrahvalike pidupäevade tähistamisest. Pioneerid kutsuvad neid pidupäeva-koondustele, kus esinevad vanad bolševikud, tööeesrindlased, kommunistlikud noored ja endised pioneerid.

Oktoobrirevolutsiooni aastapäeva tähistamine langeb kokku oktoobrilaste tähtsusse kuulumise esimese aastapäevaga. Lapsed vaatavad diafilme tormijooksust Talvepaleele, kuulavad jutustusi laste osavõtust revolutsioonisündmustest ning sellest, kui uhkelt ja toredalt neid nimetatakse — oktoobrilapsed. Saanud teada, et nõukogude rahval on hea traditsioon pidupäevi vastu võtta uute töövõitudega, korraldavad ka oktoobrilapsed oma tööde näitusi ja jutustavad, mida nad on õppinud. Nad kirjutavad ja joonistavad õnnilusi pioneerimaleva sõpradele; vanadele revolutsionääridele ja kooli šeffidele, teevad kingitusi lasteaiale.

V. I. Lenini sünni-aastapäevaks kasvatavad oktoobrilapsed lilli, millega 22. aprillil lähevad Lenini ausamba juurde. Jutustatakse vabrikutest, koolidest ja teistest asutustest, mis kannavad Lenini nime ja loetakse raamatuid Leninist.

Konstitutsioonipäeva tähistatakse peoga «Kõigi liiduvabariikide oktoobrilapsed on väga üksmeelsed». Oktoobrilapsed loevad kollektiivselt raamatuid teiste maade laste elust, oma eakaaslastest rahvademokraatiamaades, õpivad luuletusi ja laule. See kõik soodustab internatsionalismi kasvatamist.

Pioneerorganisatsiooni sünnipäeval, 19. mail on oktoobrilastel traditsiooniline pidu «Noorte leninlaste rühm on oktoobrilaste vanem vend».

2. klassi oktoobrilaste tähtedes muutub ka omavalitsuse vorm. Liikmetele antakse uusi ülesandeid. Õpetaja abilise asemele määratakse, teisel poolaastal aga juba valitakse, tähekeste «komandörid», need täidavad pioneeridelt — tähtede ja tähekeste juhtidelt — saadavaid ülesandeid. Peale selle antakse oktoobrilastele ülesandeid mitte ainult tähekeste, vaid kogu tähe ulatuses. Näiteks: 2—3 raamatukoguhoidjat vastutavad tähe raa-



Kuidas korrastada rõivaid, selle kohta annab häid näpunäiteid Rakvere 2. 8-klassilise kooli õpetaja H. Ojameis.

O. Mõttuse foto

matukogu, 1—2 oktoobrilast Ilmastiku kalendri pidamise ja 2—3 toimetajat seinalehe «Oktoobrilaps» väljaandmise eest.

Tähekeste komandörid viibivad tähe ja tähekeste juhtide nõukogu koondustel, kui seal kõneldakse tähekeste ja tähe tööst, ning võtavad osa ülesannete jaotamisest.

7. klassi pioneerirühm ja 3. klassi oktoobrilapsed

7. klassi pioneerirühm juhib oktoobrilaste tähti juba kolmandat aastat.

Enamik oktoobrilapsi saab 3. klassis kümneaastaseks. Pioneeriks astumine ja reegli «Oktoobrilapsed on tulevased pioneerid» tähtsuse on neile juba lähedane perspektiiv, nende hõõr. Oktoobrilapsi selleks hästi ette valmistada — see on 7. klassi pioneerirühma auasi. 3. klassis unistavad oktoobrilapsed pioneeriks saamisest; nad teavad, mida kujutab endast pioneerorganisatsioon, neil on juba mõned pioneeritöö oskused ja ühiskondlik-organisatsioonilise tegevuse kogemused.

3. klassi tähtedes jätkub ettekujutuse andmine pioneerorganisatsioonist. Kui 2. klassis alustati «teekonda Pioneeride maale», siis siin vilakse see teekond tavaliselt lõpule.

Oktoobrilapsed tutvuvad pioneeritöötuse ja pioneeriseadustega, kuulevad, kuidas pioneerid neid täidavad ning viibivad rühmakoondustel.

Paljude koolide 3. klassides korraldatakse koos pioneerirühmaga koondusi, mille deviisiks on: «Meil on reegleid täpselt viis, tähta neid me oskame». Selleks valmistavad oktoobrilapsed näituse «Oktoobrilapsed on tulevased pioneerid», tutvustades omatehtud kingitusi lasteatale, emadele ja koolile, joonistusi ja kirjutisi loetud raamatute, jalutuskäikudel ja ekskursioonidel nähtu kohta. Koonduseks antakse välja seinaleht, kus on peale oktoobrilaste märkmete ka pioneeride ja õpetajate artikleid oktoobrilaste tegevuse kohta.

Jutustades pioneerorganisatsiooni ajalugu, korraldavad pioneerid oktoobrilastele kohtumisi kolhoosi, linna ja rajooni esimeste pioneeridega. 3. klassi oktoobrilapsed loevad juba iseseisvalt lasteajakirjandust.

Tähtede juhid ja õpetajad püüavad 3. klassi oktoobrilastes kujundada arusaamist, et pioneerid, kommunistlikud noored ja kommunistid õpivad ning töötavad Iljiti juhtnõuete järgi. Neile korraldatakse kohtumisi kommunistliku töö brigaadide ja töökangelastega ning tutvustatakse kodukoha tulevikku.

Eriti armastavad oktoobrilapsed timurlaste tööd. Suure vastutustunde ja huviga abistatakse vanu inimesi, töö- ja sõjaväelasi. Samuti meeldib 3. klassi õpilastele tegevus lasteaias, kus nad esinevad mudilastele, teevad mänguasju jne. Jätkub iseteenindamine koolis ja kodus. Aktiivselt võetakse osa kogu maleva ühiskondlikult kasulikust tööst koolis ning koos pioneeridega abistatakse oma kodukolhoosi või sovhoosi viljakoristamisel, juurvilja kasvatamisel, kodulindude ja küülikute eest hoolitsemisel, võetakse osa looduskaitsest, ravimtaimede kogumisest jne.

Tavaliselt korraldavad vanemad pioneerid koonduse «Pioneerirühma sünd», kus oktoobrilastele antakse üle oma rühma parimad traditsioonid. Oktoobrilapsed kui tulevased pioneerid saavad ülesanded juba rühmanõukogult ja malevalt.

Mõneti muutuvad 3. klassis ka omavalitsuse vormid, lähenedes üha enam pioneerirühma struktuurile. Paljudes pioneerimalevates luuakse 3. klassi oktoobrilaste tähtede komandöride nõukogud. Oktoobrilapsed arutavad koos pioneeridega tähe ja tähekeste tööplaanid ning teevad selle täitmise kohta kokkuvõtteid.

3. klasside oktoobrilaste tähtede töös on omad raskused. Teisel poolaastal saab osa oktoobrilapsi pioneerideks. Kuni pioneere on vähe, moodustavad nad salga 7. klassi rühma juures, siis aga on klassis juba palju pioneere. Kerkib küsimus: kuidas kooskõlastada pioneeride ja oktoobrilaste tähe tööd?

Mõnedes koolides «suletakse» pioneerirühma loomise momendist alates oktoobrilaste tähed 3. klassides. Kuid kogemused näitavad, et tähest lahkunud esimestel pioneeridel ei ole hoopiski tarvis tähega hüvasti jätta, vaid, vastupidi, nad peavad aktiivselt aitama oktoobrilastel pioneerirühma ellu lülituda.

Mis puutub oktoobrilaste lipu ja tähekeste üleandmisesse 1. klassi õpilastele, siis tehakse seda pidulikult mõnede koolide 4. klassis, kui kõik oktoobrilapsed on saanud pioneerideks. See on eriti hästi õnnestunud välkesekomplektilistes koolides, kus 4. klassi pioneerid on tähtede ja tähekeste peamised organiseerijad. Huvitavad on koolide kogemused, kus pioneerid hoiavad oma oktoobrilaste lipu ja tähekesed alal 5. klassini ning annavad need üle 1. klassi õpilastele.

Mitte kuidagi ei ole end õigustanud oktoobrilaste pioneerideks vastuvõtmisega viivitamine kuni õppeaasta lõpuni. Otstarbekam on 3. klassi oktoobrilapsi pioneerideks vastu võtta siis, kui nad on saanud kümneaastaseks ja kui nad on pioneeride vääriksed.

PIONEERIRÜHMA JUHT JA OKTOOBRILASTE TÄHT

Rühmajuhist sõitub palju pioneerirühma töö oktoobrilaste tähes. Ta peab tegutsema koos õpetaja ja oktoobrilaste tähe juhiga.

Rühmajuhit annab nõu, aitab plaani koostada, jälgib, et rühmanõukogu oleks oktoobrilaste tegevusega kursis, annab igale pioneerile ülesanded, organiseerib pioneeride šeflust oktoobrilaste üle (eelkõige nende üle, kes vajavad pidevat abistamist ja kontrollimist).

Rühmanõukogu koondustel arutatakse oktoobrilaste juhtide tööd.

PIONEERIMALEV JA OKTOOBRILASTE TÄHED

Tööd oktoobrilastega juhivad koolis malevanõukogu ja vanempioneerijuht. Malevanõukogu liikmetest (soovitav 7.—8. klassi õpilane) määratakse oktoobrilaste töö eest vastutaja. Kul koolis on komsomoliorganisatsioon, siis palub malevanõukogu oktoobrilaste tähtede juhtideks, eriti 3. klassides, määrata kommunistlikke noori, kes armastavad

lapsi ja kellel on vastavaid kogemusi. Tähe juht on üheaegselt rühmajuhil abiline. Mõnedes suuremates koolides, kus on palju oktoobrilaste tähti, luuakse malevanõukogu juures oktoobrilaste sõprade nõukogu (5—9-likkeline). Seega organiseerivad malevanõukogu ja vanempioneerijuht tööd oktoobrilastega nende sõprade nõukogu või selle eest vastutaja (malevanõukogu liige) kaudu.

Alg- ja väikesekomplektilistes koolides hooldsevad kõige väiksemate (1. ja 2. klassi õpilaste) eest 3. ja 4. klassi pioneerid, keda peavad juhtima lähedal asuvate 8- ning 11-klassiliste koolide pioneerid ja kommunistlikud noored. Nad kas töötavad nendes koolides või loovad oktoobrilaste tähed elukohtades moodustatud pioneerirühmade juures.

Tähtede juhid kinnitab malevanõukogu.

PIONEERIDE ETTEVALMISTAMINE TÖÜKS OKTOOBRILASTEGA

Paljudes malevates õpetatakse oktoobrilaste juhte ja sõpru süstemaatiliselt.

Õpetamise vormid võivad olla erinevad: tähekeste juhtide koondused, oktoobrilaste juhtide kursused, seminarid ja koolid, oktoobrilaste juhtide ja sõprade päev, oktoobrilaste sõprade klubi töö jt.

Pioneeride ettevalmistamise eest tööks oktoobrilastega vastutab vanempioneerijuht või vastav õpetaja. Ettevalmistust organiseerivad nad malevanõukogu või oktoobrilaste sõprade nõukogu kaudu, kusjuures sellest haaratakse osa võtma rühmajuhid, algklasside õpetajad, aineõpetajad, raamatukoguhoidja, arst, lastevanemad, kommunistlikud noored ja pioneerinstruktorid.

Nende koonduste temaatika kinnitab malevanõukogu õppeveerandiks. Tavaliselt kuuluvad sinna kogemuste vahetamine, nõuanded lähema aja töö planeerimiseks ja praktiline tegevus (mängud, laulud, mitmesuguste esemete valmistamine jne.).

Tähekeste juhtidega on parem töötada diferentseeritult, ühealuste gruppides (1., 2. ja 3. klassi tähekeste juhid).

Malevanõukogu korraldab ülevaatusi ja võistlusi pioneerirühmade töö kohta oktoobrilastega. Ülevaatus tingimused töötab malevanõukogu ülesandel välja oktoobrilaste sõprade nõukogu või oktoobrilaste töö eest vastutaja koos aktivistidega.

Malevanõukogu organiseerib rühmade vastastikust kontrolli ülevaatuses valmistamisel. Niisuguse kontrolli ja reidide peaülesandeks on paremate kogemuste laialdane levitamine ja tingimusi mittetäitvate rühmade ühiskondlik mõjutamine. Malevanõukogu teeb ülevaatuses süstemaatiliselt kokkuvõtteid.

ÕPETAJA, PIONEERIRÜHM JA OKTOOBRILAPSED

Oktoobrilastega töötamisel on tähtis algklasside õpetajate suhtumine. Edu saavutab see, kes teeb kasvatus- ja klassivälisi tööd oktoobrilaste tähe ja tähekeste kaudu, toetudes seejuures pioneerirühmale ja oktoobrilaste juhtidele.

Kogemused näitavad, et paremini töötatakse seal, kus algklasside õpetajail on tihe kontakt pioneerirühmade ja nende klasside juhatajatega, tähtede ja tähekeste juhtidega.

Paljudes koolides määravad pedagoogilised kollektiivid algklasside õpetajate hulgast ühe inimese, kes vastutab kogu töö eest oktoobrilastega. See õpetaja võtab koos vanempioneerijuhiga osa oktoobrilaste tegevuse planeerimisest, organiseerib kogemuste vahetamist, abistab noori pedagooge ja loob vastavastavulise meetodilise nurga. Samuti esitab ta vastavaid probleeme läbiarutamiseks meetodilistes koondistes ja õppenõukogudes.

Õpetaja aitab 4. klassi pioneerirühmajuhil ja rühmanõukogul rühma elu nii korraldada, et pioneerid oleksid ette valmistatud tööks oktoobrilastega. Ka aitab ta õigesti valida tähekeste juhte ja pioneere, annab nõu, kuidas paremini vastu võtta 1. klassi õpi-

lasi ja neid tähekestesse ühendada. Õpetaja võtab osa oktoobrilaste tähtede juhtide nõukogu tööst, jutustab lastele oktoobrilaste ealistest ja individuaalsetest eripärasustest, annab näpunäiteid, kuidas üht või teist oktoobrilast paremini kaasa haarata. Õpetaja külastab tähekeste üksikuid koondusi, jälgib pioneeride tegevust tähes (eriti töö algul), selgitab lastevanematele oktoobrilastega tehtava töö tähtsust ja kutsub neid sellest osa võtma.

Koostades oma temaatilist tööplaani, näeb õpetaja ette võimalused õppe- ja kasvatustöö seostamiseks ka oktoobrilaste tähtedes.

ÕPPEKÄIK UURIMISINSTITUUTI

J. SAARMETS,

Tallinna 39. keskkooli keemiaõpetaja

Aastatuhandeid tagasi hakkas inimene valmistama savist ja liivast kunstkive. Varakult õpiti ehituste püstitamisel kasutama sideainena lupja. Umbes 150 aastat tagasi õnnestus savi ja lubjakivi erilisel töötlemisel saada uus, ületamatute ehitustehniliste omadustega sideaine — tsement. Tsemendi tootmise seadmed ja tehnoloogia on keerukas ja kallis. Sellepärast esitataksegi NLKP ja Nõukogude valitsuse otsustes ehitustegevuse kiire arendamise kohta nõuded kasutada senisest rohkem kohalikke looduslikke tooraineid, mis on lihti odavamad ja vastupidavamad senituntud ehitusmaterjalidest.

Eesti NSV teadlane tehniliste teaduste doktor Johannes Hint koos vaneminsener Viktor Rüteliga on loonud, tänu pingsale uurimistöole, kõikjal meie kodumaal leiduvast liivast ning lubjast uue ehitusmaterjali — silikaltsiidi. Sellest valmistatakse seinaplokke, laepaneele ja teisi detaile, millest praegu monteeritakse ehitusmasinatega lühikese ajaga kuni viiekorruselisi, edaspidi aga kõrgemaidki elumaju. Ehitusraditsioonides on toimunud täielik revolutsioon, sest silikaltsiidist detailid on kaalult kolmandiku võrra kergemad ja ligi kaks korda odavamad kui samasuguste mõõtmetega betoonist osad. NSV Liidu spetsialistid on püstitanud meie kodumaal juba 40 silikaltsiiditehast, lisaks neile on ehitamisel veel 20 samasugust tehast. Silikaltsiidist elumaju on meil ehitatud elamispinnaga üle 1 500 000 m². Neis elab enam kui 200 000 inimest.

Suurt huvi tuntakse uue ehitusmaterjali vastu välisriikides. Jaapanis, Itaalias ja Brasiilias ehitatakse Eesti NSV teadlaste projektide järgi silikaltsiiditehaseid. Paljude riikide ehitusala eriteadlased käivad isiklikult Tallinnas, et tutvuda silikaltsiidi tootmise tehnoloogiaga.

Silikaltsiidi Teadusliku Uurimise ja Projekteermise Instituut Tallinnas on tunnistanud üleliiduliseks juhtivaks uurimisasutuseks. Olemasolevad silikaatkivitehased rekonstrueeritakse silikaltsiidi tootmiseks.

Need faktid kõnelevad sellest, et silikaltsiit on võitnud endale ehitusmaterjalina kindla koha.

Keskkooli keemiakursus peab arendama õpilastes oskust vaadelda tööstuses toimuvaid keemilisi nähtusi, tutvustama keemiatööstuse tootmise aluseid, keemia kasutamist tööstuses ja näitama keemia osatähtsust meie rahvamajanduses. Suure tähtsusega on ekskursionsioonid keemiatehastesse ja uurimisinstituutidesse. Õnnestunud õppekäik ületab vaieldamatult barjääri, mis pahatihti tekib teoreetiliste tarkuste ning praktilise tootmistöö vahele.

Läinud kooliaastal korraldasin Tallinna 39. keskkooli 10. klassiga ekskursiooni Silikaltsiidi Teadusliku Uurimise ja Projekteerimise Instituuti eesmärgiga tutvustada uue ehitusmaterjali — silikaltsiidi — tootmise tehnoloogiat ja meie teadlaste uurimistööde tulemuste rakendamist tootmises.

Enne ekskursiooni külastasin ise nimetatud instituuti, et saada sügavamat ülevaadet silikaltsiidist, leida ekskursioonijuht ning informeerida teda 10. klassi õpilaste senistest teadmistest rüüühendeist. Niisugusel tutvumiskäigul andsid instituudi juhtivad töötajad lahkelt kooli kaasaviimiseks silikaltsiidist proovikehti ja juhtisid tähelepanu siiani trükis ilmunud kirjandusele silikaltsiidi kohta. Need materjalid töötasin põhjalikult läbi. Järgnevalt vestlesin keemiatunnis lastega eelolevast ekskursioonist ja demonstreerisin silikaltsiidist elumajade detailide makette (trepimarsid, vibreeritud, armeeritud, vaht-, gaassilikaltsiidist ning mitmekesise faktuuriga kaetud välisseina plokkide ja sildkraana maketid). Näitasin õpilastele suureformaadilisi pilte silikaltsiidi tootmisest: ekskavaator kaevandab ja laadib isekallutajale liiva, liiv liigub üle dosaatori koos vee ja lubjaga desintegraatorisse, vormid liiguvad avatud autoklaavi, sildkraana tõstab seinapaneele veomasinale. Vestluse ajal joonistasin skeemi tahvlile ja kirjutasin juurde uued, seni

vähetarvitatud terminid: $\begin{matrix} \text{liiv} \setminus \\ \text{vesi} - \text{dosaatorid-desintegraator-vorm-autoklaav-silikaltsiit-} \\ \text{lubi} \setminus \end{matrix}$ tööde-sildkraana.

10. klassi keemiakursusest kordasime rüüühendeid, nende tähtsust ja kasutamist, kivimite murenemist ja porsumist. Kodus kordasid õpilased 9. klassi õpikust peatükke keemilise protsessi optimaalsetest tingimustest, keemiatööstuse organiseerimise printsiipidest, teaduse ja tööstuse koostööst.

Teatasin õpilastele, et ekskursioon on ette nähtud kahes järgus: esmalt vestleme instituudi saalis silikaltsiidi loomise ajaloost, silikaltsiidi tootmise teaduslikest alustest, katseseadmete ja proovikehade valmistamisest, nende laboratoorsest uurimisest, silikaltsiidi pooltööstuslikust tootmisest, silikaltsiiditehase projekteerimisest ning rajamisest Männikule ja katseelamute püstitamisest. Ühesõnaga: õpilased pidid saama pildi teaduse ja tööstuse koostööst ning kuuldud seletuste paremaks meelespidamiseks olulise üles märkima. Kõik õpilased jaotasin rühmadesse, kusjuures iga rühm pidi eraldi veel tähele panema ja kirjalikult fikseerima vastused järgmistele küsimustele:

1. Missugused on silikaltsiidi tekkimise optimaalsed tingimused (reaktsiooni temperatuur, reageerivate ainete kontsentratsioon, reaktsiooni astuvate ainete kaaluline vahekorde, rõhk reaktsioonil, ainete segamine, reageerivate ainete kokkupuutepind, peenestusaste, ainete tsirkulatsioon, vqstuvoolu printsiibi rakendamine tootmises)?

2. Silikaltsiidi tootmise jaotamine osaprotsessidesse: toorainete hankimine, transport, aheraine eraldamine, toorainete doseerimine, töötlemine desintegraatoris, vormimine, vibreerimine, autoklaavimine, valmistoodete transport ja kasutamine.

3. Projekteerijate töö masinate, seadmete, ehitusdetailide, elumajade kavandite ja plaanidega, nende moderniseerimine, tootmise industrialiseerimisteede leiutamine.

4. Tootmise mehhaniseerimine peenestatud lubjakivi ja antratsiidi töstmisel lubjahjudesse, kustutamata lubja pidev vooltootmine, kusjuures välditakse inimese tervist kahjustavaid kontakte keemiliselt aktiivse CaO-ga.

5. Kuidas on silikaltsiidi tootmine elektrifitseeritud (elektrienergia transpordiseadmete, kuulveskite, desintegraatorite, pumpade, sildkraanade, ventilaatorite ja mehaanikatsehhi seadmete juures)?

6. Kuidas on automatiseeritud rõhu reguleerimine autoklaavides, toorainete doseerimine, vedelike nivoode reguleerimine ja desintegraatorite pöörete arvu muutmine, kas toimub kaugjuhtimist?

7. Kuidas kasutatakse keemilisel reaktsioonil vabanevat energiat instituudi katsetehases?

8. Töökaitse korraldus laboratooriumides, tsehhides, eriti aga suurpaneelide tõstmisel sildkraanaga.

Kõik üleskerkivad küsimused pidid õpilased esitama ekskursioonijuhli Instituudi saalis, sest tsehhides segab seletuste andmist tugev töömüra.

Ekskursiooni teises järgus oli ette nähtud laboratooriumide, lubjatsehhi ja katsetehase külastamine silikaltsiidi tekkimise kronoloogia jälgimiseks.

Tutvustasin lapsi veel ohutustehnika nõuetega, mida peab teadma liikumisel laboratooriumides ja tsehhides.

Pärast teoreetilist ettevalmistust algas ekskursioon.

Silikaltsiidi Teadusliku Uurimise ja Projekteerimise Instituudi saalis võttis meid sõbralikult vastu insener Tammsaar, kes kõneles sellest, kuidas silikaltsiidi loojad Hint ja Rüütel, kes töötasid varem samas kohas asunud silikaatkivide tehase «Kvarts» laboratooriumis ja uurisid lubjast ning liivast vormitud plonnidest autoklaavis veeauru surve all silikaatkivide valmimist ning vastupidavust, mis oli tunduvalt väiksem samasuguste betoonkehade tugevusest, tõstatasid uudse probleemi: kuidas parandada silikaatkivide kvaliteeti. Erilist tähelepanu osutasid nad sealjuures liivale. See graniidi murenemissaadus on pika ja keeruka geoloogilise minevikuga. Keemiliselt väga inertne SiO_2 (olulisim graniidi koostisosa) on aastatuhandeid maapõues selgest muutunud ülipassiivseks. Niisugused liivaterad ei ühine lubjaga tugevaks ehituskiviks. Nagu teada, on moreenliiv teinud läbi nii puhtmehaanilise kui ka keemilise lagunemise — porsumise. Need protsessid põhjustasid murendkivimites olulisi muutusi. Massiivse kivimi peenteks osakesteks purunemisel suureneb tohutult tema eripind, s. o. pind ühe massiühiku kohta (cm^2/g). Keha purunemisel astuvad selles senini tasakaalustatud olekus viibinud molekulaarjõud kontakti väliskeskkonnaga, suureneb adsorptsioonivõime peente osakeste vabas pinnas. Nende vabade pindade külge koonduvad põhjavees tsirkuleerivad lahustunud ühendid, tekib positiivne molekulaarne adsorptsioon. Liivaterakeste pinnale koonduvad huumusained, rauaühendid jne., mille tõttu kaevandatav liiv osutubki inaktiivseks ja reaktsioon SiO_2 ning CaO vahel kulgeb autoklaavis minimaalselt. Saadakse küll kasutuseleolev silikaatkivi, kuid tooraine pakub ilmselt rohkem võimalusi, mida inimene võib ja peab kasutusele võtma. Igas liivaterakeses on mehaanilise korrosiooni algeid, mikrolõhesid, mida mööda võib kulgeda järgnev killunemine. Vaneminsener Rüütel konstrueeris liiva jahvatamiseks spetsiaalse seadme — desintegratori. Jahvatatud liiva, kustutamata lubja ja vee vahel algavad nüüd keemilised reaktsioonid, mis lõpevad autoklaavis. Kirjeldatud menetlusel saadud silikaltsiittooted on katsetel osutunud sama tugevateks kui ehituspaas, isegi graniit.

Elamu seinu materjalina toodetakse vaht- või gaassilikaltsiiti, mille kõrgjas struktuur osutub õhurikkaks ja soojapidavaks.

Ehitusdetailide nendesse osadesse, kus esinevad tõmbepinged, paigutatakse terasarmatuur. Nii saadakse armeeritud silikaltsiit. Plokkide tõstmiseks jäetakse neist välja teraskonksud.

Nii laboratoorsed uurimused kui ka ehitajate kogemused näitavad, et tihedalt vormitud silikaltsiit ei lagune vees. Silikaltsiidist katusekivid peavad paremini vett kui portlandtsemendist katusekivid. Ehitusmaterjalide proovikehadega korraldatakse külmutuskatseid. 5 tundi hoitakse proovikeha, mis on kuni küllastuseni vett täis imunud, alla -15°C juures, sulatatakse siis taasoojas vees, külmutatakse jälle jne. Vibreeritud silikaltsiit on katseil talunud üle 100 niisuguse tsükli. Silikaltsiit talub kuumust kuni $+500^\circ\text{C}$.

Vahtsilikaltsiit osutub ökonoomseks ja väga praktiliseks. Sellest materjalist võib ehitada kaks korda õhema seinu kui sama soojapidavusega silikaatkivist seinu. Vahtsilikaltsiit on saetav tavalise saega, puuritav ja naelutatav. Koolis võib sellest klassivälises töös valmistada plaadikesi, millest saab kokku monteerida silikaltsiidist majamakette.

Silikaltsiidist maja välisilme parandamiseks toodetakse praegu mitmevärvilisi, spet-

stiaalse faktuuriga kaetud välissepnalokke. Viimaseid kasutatakse Tallinnas Mustamäe all uusehitustel.

Silikaltsiidist valmistatakse tänapäeval armeeritud kolonne ja sildkraanade alustalaid. Moskva kanali kallaste kindlustamiseks kasutatakse silikaltsiidist paneele, mis peavad paremini vastu kui vastavad raudbetoontooted. Veel tehakse meil silikaltsiidist telefoniposte, semaforimaste, viinamarjaistanduste tugiposte, loomapidamishooneid ja nende seadmeid. Silikaltsiididetaille on kasutatud ka Kaama jõe hüdroehitustel.

Edasi jutustas insener Tammsaar, et instituudi katsetehases valmivad silikaltsiiditooted pidevas vooltootmises. Inimtööjõudu kasutatakse seadmete käikulaskmisel ja korrashoidmisel. Suurpaneelide tõstetakse ning transportitakse elektri jõul töötavate sildkraanadega. Silikaltsiiditoodete autoklaavimisel tarvitatakse tehase katlamajast saadavat auru. Kõik ajamid töötavad elektrienergia. Instituudi laboratooriumide, koridoride, klubiruumide ja tsehhide seintele on paigutatud ohutustehnikaalased plakatid.

Instituudi saalis asub orgaanilisest klaasist valmistatud silikaltsiiditehase elektrifitseeritud täisautomaatne töötav makett, milles valgusefektidega näidatakse liiva, lubja ja vee liikumist.

Ekskursioonijuht vastas õpilaste lisaküsimustele ja andis kooli kaasaviimiseks jahupeeneks purustatud liiva, kustutamata lubja ning erineva mahukaaluga silikaltsiidist proovikehl.

Pärast kirjeldatud ettevalmistust juhiti õpilased instituudi laboratoriumi, kus valmistati liivaproovidest mitmesuguste eripindadega katsekehl, mille tugevusnäitajate määramisega olid ametis laborandid ja eriteadlased.

Lubjaahjude juures pandi tähele, kuidas greifer laadib vagonetti peenendatud lubjakivi ja antratsiiti, elektrivints tõstab mööda kaldpinda nimetatud segu lubjaahju, milles toimub umbes 1000° C juures lubjakivi lagunemisreaktsioon. Kustutamata lubi väljub ahjust pideva vooluna. Samas võisid lapsed jälgida ka lihtsa kustutamata lubjatüki «kustumist» tehase õuel veelõigus, kusjuures nad tähendasid targalt, et siin toimub keemiline reaktsioon, mille tulemusena tekib kaltsiumhüdroksiid Ca(OH)_2 .

Katsetehases jälgiti ekskursioonijuhi viiteid punkritele, dosaatoritele, desintegraatorile ja vormidele. Tulikuuma hingust väljasaatvast autoklaavist mõelduti kartlikult, samuti jälgiti elektrivintsi tööd valmistoota autoklaavist väljatirimisel. Samas haaras valmidetaili sildkraana. Eelnevalt oli õpilastele kõik selgeks saanud, seletusi polnud enam vaja anda. Võis vaid märgata lugupidamishelki õpilaste silmis võimsate seadmete loojate ning kasutajate, kõigile vajaliku ehitusmaterjali tootvate inimeste vastu.

Järgmises keemiatunnis olid kõigil õpilastel kaasas märkmed ekskursioonist. Ühiselt vestlesime veel selgitust vajavate küsimuste üle ja siis koostas iga õpilane kirjaliku aruande koos silikaltsiidi tootmise tehnoloogilise skeemiga. Aruandeist võis välja lugeda, et kõik olid õigesti aru saanud silikaltsiidi tootmise tehnoloogiast. Õpilasarühmadele antud eri küsimustele vastati asjatundlikult.

Klassivälise tööna valmistatakse keemiakabinetti seinale pandav montaaž ekskursioonilt kaasatoodud näitlikest materjalidest.

Saadud kogemused näitavad, et keemiaõpetajail tuleb varakult välja valida keemikaitis või uurimisasutus, mida külastades saaksid lapsed lisaks klassis õpitule juurde palju uut, kus ilmneb loova inimõtte praktiline rakendusviis ja keemiateaduse tohutult kasvav osatähtsus meie rahvamajanduses, mille arengut suunab üllas deviis: kõik inimese heaks, kõik inimese õnne nimel. Ekskursioonile minnes on tingimata vaja, et õpetaja ise oleks ettevõtte tööga kursis, ta peab olema veendunud, et sellesse ettevõttesse minemata jätta ei saa. Palju sõltub loomulikult ka kohapealsest ekskursioonijuhist, kes pahatihti jookseb õpilasgrupi ees ja kelle seletustest kaob enamik käitise müürinasse.

Ainult hästi ettevalmistatud ekskursiooni puhul võime loota, et lastes võrsub soov teha ka ise midagi niisama suurt ja kasulikku.

Mäng ja laul

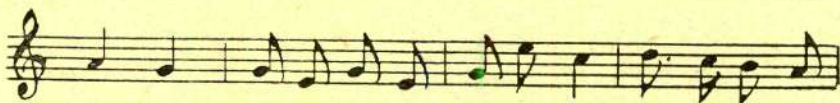
algklasside saksa keele tunnis*

E. SILLING,
Tallinna 42. keskkooli õpetaja

DIE SEEFAHRT



Wenn wir fah-ren auf der See, wo die Fischlein



schwimmen, freuet sich mein ganzes Herz, lustig woll'n wir



sin-gen: E - ri, pe - ri, wir sind hier! Der



Gold - fisch, der Gold-fisch, der fol - ge mir!

Mängu käik sama mis «Ting, tang, Tellerlein» puhul.

LIEBE SCHWESTER, TANZ MIT MIR



1. Lie-be Schwester, tanz mit mir, beide Hände reich ich dir.



Ein-mal hin, einmal her, rund-herum, das ist nicht schwer.

* Algas «Nõukogude Koolis» nr. 9, 1963.

2. Mit den Händen klapp, klapp, klapp,
mit den Füßen trapp, trapp, trapp.
Einmal hin, einmal her,
rundherum, das ist nicht schwer.

3. Mit dem Köpfchen nick, nick, nick,
mit dem Fingerchen tick, tick, tick.
Einmal hin, einmal her,
rundherum, das ist nicht schwer.

4. Ei, das hast du fein gemacht,
ei, das hätt' ich nicht gedacht.
Einmal hin, einmal her,
rundherum, das ist nicht schwer.

Mängu käik:

Lapsed seisavad paarikaupa (või reas), näod vastamisi. Esimese salmi algul teevad kõik 4 sammu taha ja 4 sammu ette. Edasi ulatavad paarid vastamisi käed, teevad 2 sammu ühele, kaks teisele poole ja keerutavad ringi. Alates sõnadest «Einmal hin...» on kõikides salmides liigutused samad. Teises ja kolmandas salmis tulenevad liigutused tekstist. 4. salmis ähvardavad partnerid teineteist vaheldumisi parema ja vasaku käe nimetissõrmega.

DORNRÖSCHEN



1. Dorn - rös - chen war ein schönes Kind, schönes Kind,



schönes Kind, Dornröschen war ein schönes Kind, schönes Kind.

2. Dornröschen, nimm dich ja in acht, ja in acht, ja in acht,
Dornröschen, nimm dich ja in acht vor einer bösen Fee!
3. Da kam die böse Fee herein, Fee herein, Fee herein,
da kam die böse Fee herein und sprach zu ihr:
4. «Dornröschen, schlafe hundert Jahr', hundert Jahr', hundert Jahr',
Dornröschen, schlafe hundert Jahr', und alle mit!»
5. Da wuchs die Hecke riesengross, riesengross, riesengross,
da wuchs die Hecke riesengross um das Schloss.
6. Da kam ein junger Königssohn, Königssohn, Königssohn,
da kam ein junger Königssohn und sprach zu ihr:
7. «Dornröschen, wache wieder auf, wieder auf, wieder auf,
Dornröschen, wache wieder auf, wieder auf!»
8. Dornröschen wachte wieder auf, wieder auf, wieder auf,
Dornröschen wachte wieder auf, und alle mit.
9. Sie feierten ein grosses Fest, grosses Fest, grosses Fest,
und alle tanzten fröhlich mit, fröhlich mit.

Mängu käik:

Valitakse Okasroosike, haldjas ja kuningapoeg. 8—10 last — õukond — moodustavad ringi, Okasroosike jääb ringi keskele. Ülejäänud lapsed kujundavad kätest kinni hoides suurema välisringi — heki. Haldjas ja kuningapoeg seisavad väljaspool ringi.

1. salm: Mõlemad ringid liiguvad vastupidises suunas.
2. salm: Liigutakse edasi. Lapsed tõstavad hoiatavalt parema käe Okasroosikese suunas.
3. salm: Haldjas tungib läbi mõlema ringi. Ringid peatuvad. Tõstetud kätega salapäraseid liigutusi tehes laulab haldjas 4. salmi üksi. Okasroosike ja õukond kükitavad maha ning katavad kätega näo.
5. salm: Väline ring tõstab käed kõrgele.
6. salm: Kuningapoeg tungib läbi mõlema ringi ja laulab 7. salmi üksi.
8. salmi kestel tõuseb Okasroosike püsti, temaga koos seesmine ring. Väline ring langetab käed.
9. salmi ajal ulatab kuningapoeg Okasroosikesele käe. Seesmine ring tantsib paari viisi, väline ring liigub hüpeldes ja kätest kinni hoides ringi.

UND WER IM JANUAR GEBOREN IST



Und wer im Ja-nu-ar ge - bo - ren ist, tritt



ein, tritt ein, tritt ei! — Er macht im Kreis einen



tie - fen Knicks, recht fein, recht fein, recht fein! Mädel,



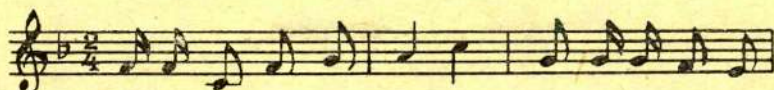
dreh dich, Mädel, dreh dich, ei, hop - sas - sas - sa! Mä - del,



dreh dich, Mä - del, dreh dich, ei, hop - sas - sas - sa!

Laul lauldakse 12 korda läbi, muutes iga kord kuud. Lapsed liiguvad lauldes ringis. Kuude järgi astuvad mõned lapsed ringi keskele ja teevad seal teksti järgi liigutusi. Poiste puhul tuleks muidugi *Mädel* asemel laulda *Junge*, sõna *Knicks* on aga raskesti asendatav.

HÄNSELEIN, WILLST DU TANZEN



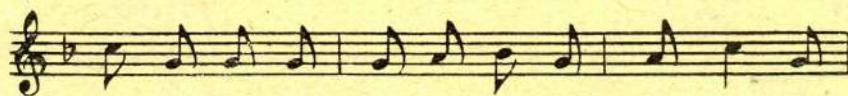
Hänselein, willst du tan-zen, so geb ich dir ein



Ei. Nein, nein, ich will nicht tanzen, und gäb'st du mir auch



zwei. In uns-rem Hau-se geht das nicht, die



klei-nen Kin-der tan-zen nicht. Und tan-zen, und



tan-zen, und tan-zen kann ich nicht.

2. Hänselein, willst du tanzen?

Zwei Vöglein geb ich dir.

Nein, nein, ich will nicht tanzen,

und gäb'st du mir auch vier.

In unsrem Hause geht das nicht.

die kleinen Kinder tanzen nicht.

Und tanzen, und tanzen, und tanzen

kann ich nicht.

3. Hänselein, willst du tanzen?

Ich geig' ein Stücklein dir.

Ja, ja, ich will schon tanzen,

so geig ein Stücklein mir!

In unsrem Hause gilt der Brauch:

sobald man geiget, tanzt man auch.

Und tanzen, und tanzen,

Und tanzen kann ich auch.

Mängu käik:

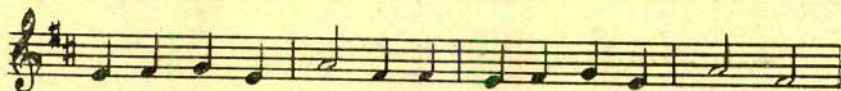
Lapsed seisavad ringis. Uks tüdruk seisab ringi keskel ja küsib laudes ühelt poisilt (Guidolein, willst du tanzen?). Poiss vastab laudes. Lõppu (In unsrem Hause...) laulavad kõik koos. Kolmas salm algab samuti, kuid lõppu laulavad lapsed edasi hüpeldes. Viimane poiss, kellelt küsiti, tantsib tüdrukuga ringi sees.

II. LAULUD JA KAAONID

UNSRE BUNTE KUH



Muh, muh, muh macht unsre bun-te Kuh. Wir



ge-ben ihr das Futter, sie gibt uns Milch und But-ter.



Muh, muh, muh macht uns-re bun-tè Kuh.

DER MÜLLER



1. Mül - ler, hast du nichts zu mah-len?



Dei - ne Mühle steht ja still! Du mußt mir den



Rog-gen mah-len, ei, so mah-le doch ge-schwind!

2. Roggen asemel Weizen
3. Hafer
4. die Gerste

WANN UND WO?



Wann und wo, wann und wo seh-en wir uns wieder und sind froh?

ES WAR EINE MUTTER



1. Es war ei - ne Mut - ter, die



hat - te vier Kin - der: den Früh - ling, den



Som - mer, den Herbst und den Win - ter.

2. Der Frühling bringt Blumen,
Der Sommer bringt Klee,
der Herbst bringt uns Trauben,
der Winter bringt Schnee.

WENN MUTTI FRÜH ZUR ARBEIT GEHT



1. Wenn Mut - ti früh zur Ar - beit geht, dann



blei - be ich zu Haus. Ich bin - de ei - ne



Schür - ze um und feg die Stu - ben aus.

2. Das Essen kochen kann ich nicht,
dafür bin ich zu klein.
Doch Staub hab ich, schon oft gewischt.
Wie wird sich Mutti freu'n!

3. Ich habe auch ein Puppenkind,
das ist so lieb und fein.
Für dieses kann ich ganz allein
die richt'ge Mutti sein.

GLÜCKWUNSCH



Wir wünschen dir von Her - zens-grund: Bleib



im - mer fröh - lich und ge - sund!

DER FROSCH-KANON



Heut' ist ein Fest bei den Frö-schen im



See, Ball und Kon-zert und ein-gro-ßes Di-



ner. Quak, quak, quak, quak!

Kui laulukestest on puudu, tuleb õpetajal ise salmikesi viisistada või kasutada mingi teise laulu viisi.



Arhiivimaterjalide kasutamise võimalusi koolis

K. POSSUDIJEVSKAJA,

ENSV Arhiivide Valitsuse vanem teaduslik töötaja

Kooli sidemete tugevdamine eluga ja nõukogude rahva revolutsioonilise praktika avab laiad perspektiivid õpilaste kommunistlikuks kasvatamiseks ning esitab ühtlasi suuremad nõuded ajaloo õpeta-

misele koolis. See peab vabanema skeemaalisusest ning muutuma piltlikuks, näitlikuks ja õpilasi huvitavaks, äratama neis soovi oma kodumaa minevikku tundma õppida. Ainult siis võib ajaloo

õpetamine avaldada õpilastele kasvavat mõju.

Suurt abi ajaloo õpetamise tõhustamiseks võivad anda riiklikud arhiivid, mis säilitavad kolossaalseid dokumentaalseid rikkusi meie kodumaa ajaloost.

Eesti NSV arhiivid teevad suurt tööd selleks, et dokumentaalseid materjale kasutataks igakülgset teaduslikel, rahvamajanduslikel ja teatmete saamise eesmärkidel. Kuid kuni käesoleva ajani ei ole arhiive kaasa tõmmatud noorsoo õpetamisele ja kasvatamisele. Kuigi keskkooliõpilased õpivad ainult teaduse aluseid, on juba keskkoolis vaja anda neile kujutlusi ajalooteaduse allikaist, millest tähtsaimad on dokumentaalsed materjalid. Dokument kui ajaloo algallikas on tohtu veenmisjõuga, ta annab meile konkreetse kujutluse minevikust. Kuid ajalooallikana nõuab ta kindlat hinnangut, analüüsi ja üldistust.

Arhiivimaterjalide õppe-eesmärkidel kasutamise vormid on mitmekesised.

Viimasel ajal on NSV Liidu riiklikes arhiivides laialdaselt levinud illustreeritud lugemike koostamine ja väljaandmine arhiividokumentide põhjal.

1960. aastal Eesti NSV TA Ajaloo Instituut koostas ja andis välja Eesti NSV ajaloo lugemiku I osa, millesse paigutati valitud dokumente ja materjale kohaliku ajaloo eri küsimuste alalt muinasajast kuni 19. sajandi keskpaigani.

Üks tähtsamaid arhiivimaterjalide kasutamise vorme mitte ainult ajaloo, vaid ka mõnede teiste ainete paremaks õpetamiseks on näitlike õppevahendite valmistamine ja väljaandmine arhiividokumentide põhjal, fotokoopiade koolikomplektid ühel või teisel konkreetsel teemal. Niisuguste õppevahendite kasutamine ajalootundides võimaldab õpetajal esitada ajaloolist materjali õpilastele arusaadavalt, suurendab huvi ajaloo õppimise vastu, arendab õpilaste iseseisvat mõtlemist, veenab ja innustab neid. Dokumentid on komplektidesse paigutatud vabalt, komplektid on brošeerimata ja neid saab kasutada nii õppetunnis kui ka klassivälises töös.

Praegu on Arhiivide Valitsus ja Eesti NSV Riiklik Ajaloo Keskarhiiv esimese katsena koostanud kollektiivselt esialgse

variandi fotokoopiade komplektist teemal «1905.—1907. a. revolutsioon Eestis». Komplekt koosneb 25 dokumendi ja foto koopiast, mis on varustatud lühikese selgitava tekstiga. Komplekti dokumendid valgustavad tähtsamaid teema küsimusi, nimelt: 1905. a. 9. jaanuari sündmusi, streigiliikumist 1905. a. jaanuaris-veebbruaris Eestis ja bolševistlike organisatsioonide tegevust revolutsiooni alguses; partei III kongressi; revolutsioonilise liikumise tõusu 1905. a. suvel ja bolševike tööd mais — augustis III kongressi otsuste alusel; Ulevenemaalist oktoobrikuu poliitilist streiki, tsaari manifesti paljastamist bolševike poolt, partei tegevust relvastatud ülestõusu ettevalmistamisel jne.

Fotokoopiade komplekti saab ajalootundides kasutada mitmeti. Näiteks õpetaja, dokumenti nimetamata ja tsiteerimata, lülitab selle oma jutustusse. Või ta tsiteerib ja selgitab seda ning laseb siis õpilastel endil analüüsida. See moodus on väga oluline õpilaste mõtlemise arendamisel ja kujundab neis esimesi vilumusi iseseisvaks tööks dokumentidega. Rääkides näiteks 1905. a. talurahvaliikumisest, loeb õpetaja ette eri kohti Liivimaa kubermneri ettekandest siseministrile talupoegade rahunestest kubermangus. Võib lasta ka õpilastel formuleerida talupoegade nõudmisi, mis sisalduvad ettekandes.

Väga oluline on dokumentide kasutamine õpilaste iseseisvas töös. Enne seda võib õpetaja komplekti materjalide põhjal organiseerida kordava-üldistava tunni. Sel juhul jagatakse fotokoopiad pinkide vahel ja õpilastel lastakse vastata kas suuliselt või kirjalikult niisuguste küsimustele, nagu «Töölisliikumine 1905.—1906. a.», «Õppiva noorsoo osavõtt revolutsioonilisest liikumisest» vmt. Õpilased ei analüüsi siis enam üht dokumenti, vaid mitut, ja esinevad väikeste ettekannetega. Komplekti dokumente võib kasutada ka ajalooringide töös, albumite koostamiseks, kooli näitustel ja koduloomuuseumis.

Tööks dokumentidega valmistatagu hoolikalt, varem täpselt kindlaks määrates, mida nimelt valida, millal seda tunnis kasutada ja missuguseid küsimusi esitada. Peale selle on alati vaja meeles pidada

dokumendi päritolu, selle klassiiseloomu. Kui me näiteks tsiteerime tsaari tšinovnikute raporteid, on vaja selgitada ka nende esinevat terminoloogiat. Komplektile on lisatud metoodiline juhend ja eestikeelne tõlge (suurem osa dokumente on venekeelsed).

On teisigi mooduseid dokumentaalsete materjalide kasutamiseks õppetöös. Eriti kasulikud on arhiividokumentid klassivälises töös. Võimalused selleks on laialdased: ajalooringid ja temaatilised õhtud, ekskursioonid ja klassivälised loengud, ajalooliste dokumentide kogumine, turismimatkad ja filmid — kõiki neid tuleb kasutada ajaloo õpetamise sidumisel kaasajaga ning kommunismi ehitamise praktikaga. Huvitavad on ka õpilaste ekskursioonid arhiividesse, mille eesmärgiks on tutvuda mõne kindla programmiteema dokumentidega. Ekskursioonil saab õpilastele näidata uniikaalsete ajalooliste dokumentide originaale. Meie maal ei ole õpilasekursioonid arhiividesse veel eriti levinud, ehkki samme selles suunas on juba astunud. Nii külastasid 1959.—1960. aastal NSV Liidu Riiklikku Oktoobrirevolutsiooni Keskarhiivi Moskva koolide õpilased, kes tutvusid haruldaste dokumentidega Nõukogude riigi ajaloost.

Viimastel aastatel praktiseerivad Vene Föderatsiooni, Valgevene ja Ukraina koolid üha sagedamini ajalootunde arhiivides. Tavaliselt korraldatakse need arhiivi lugemissaalis teatud teemal. Tunnis peatub õpetaja või arhiivi teaduslik töötaja üksikasjalikult dokumentidel, mis valgustavad erinevaid sündmusi ja fakte. Vastava ettevalmistuse ja meetodite õige valiku korral avaldavad arhiivis antavad tunnid õpilastele suurt mõju.

1962. aastal anti Eesti NSV Oktoobrirevolutsiooni Riikliku Keskarhiivi lugemissaalis kaks sellist tundi. Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 45. aastapäeva eel tulid Tallinna 21. keskkooli 11. klassi õpilased arhiivi, kus nad kuulasid arhiivi teadusliku töötaja H. Kippereri loengut Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni ettevalmistamisest Eestis ning tutvusid Tallinna ja Narva Tööliste, Soldatite ja Talupoegade Saadikute Nõukogu istungite

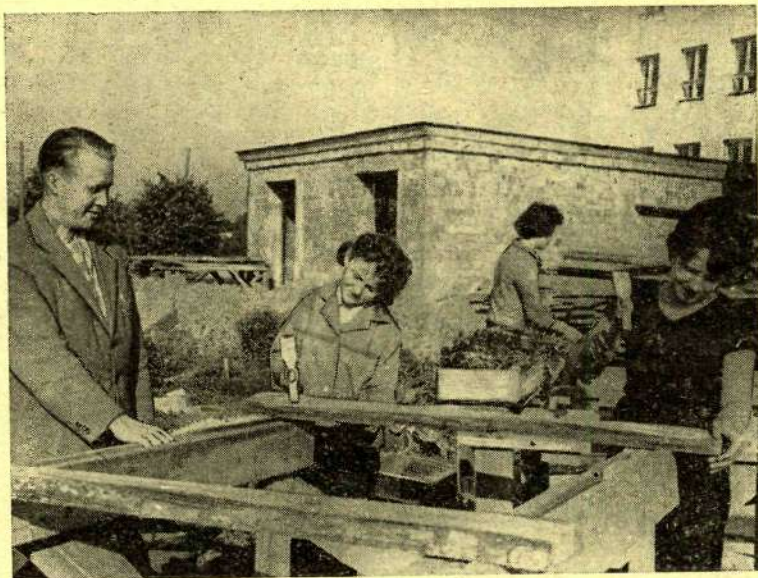
protokollide ja artiklitega, mis on avaldatud ajalehtedes «Tööline» ja «Kiir».

Johannes Lauristini nimelise Tallinna 16. keskkooli 6. ja 7. klasside õpilased käisid arhiivis, kus korraldati vestlus Johannes Lauristinist. Õpilased vaatasid suure huviga Lauristini poolt 1922.—1923. a. toimetatud ajakirja «Noor Tööline» numbreid, samuti dokumente Lauristini väljaheitmise kohta õhtukoolist revolutsioonilise tegevuse pärast. Noored tahtsid võimalikult palju teada saada eesti revolutsioonääri elust ja tegevusest.

Arhiivimaterjale võib edukalt kasutada mitte ainult ajaloo, vaid ka teiste ainete õpetamisel. Selles mõttes on huvitavad ühe Ukraina kooli kirjandusringi kogemused. Gaidari loomingu õppimisel tekkis lastel soov rohkem teada saada kirjaniku elust. Et rahuldada noorte uurijate teadmishimu, uuris õpetaja koos nendega arhiividokumente. Selleks otstarbeks saadi NSV Liidu Riiklikust Kirjanduse ja Kunsti Keskarhiivist Gaidari käsikirjade mikrofilmid. Viimaste lugemisel aparadi abil tutvusid õpilased Gaidari käsikirjaga «Timur ja tema meeskond». Nad said teada, et algul kandis Timur nime Duncan, süzee ei arenenud nii aktiivselt, täiskasvanute kujud tulid tugevamalt esile, Dunkani konflikt Kvakiniga oli tühine. Lugenud läbi katkendi Gaidari trükkimata jutustusest «Viimased pilved», tundsid lapsed avastajauhkust. Õpetaja vestles nendega loetu üle, jälgides, et nad õigesti aru saaksid ka selle lõpetamata jutustuse katkendi mõttest ja sisust. Lapsed vaatasid huviga Gaidari käsikirja mustandi fotokoopiat ja tema vähetuntud fotosid.

Näib, et ka meie vabariigi koolid vajavad niisuguseid materjale mitte ainult ajaloo, vaid ka kirjanduse õpetamiseks. On vaja kirjanike fotode ja käsikirjade fotokoopiate komplekte nende elu eri perioodidest, samuti autobiograafilisi materjale. Ja kui veel õpilastele ette lugeda avaldus, milles 14-aastane Gaidar palub end pariteisse vastu võtta, siis on selle materjali alusel kerge üles ehitada vestlust kasvandikega kommunistlikust maailmavaatest.

Kõigile on teada, missuguse ulatuse on võtnud kodu-uurimine. Kodu-uurijad kuula-



Rakvere 1. keskkooli siseujula valmib põhiliselt õpilaste kätetööna.
Pildil: grupp õpilasi tööhoos ehituseriala õpetaja P. Sunre (vasakul) juhtimisel.

O. Mõttuse foto

vad huviga ettekandeid dokumentaalsetest arhiivimaterjalidest. Kooli ja arhiivi sidemete tugevnemine peegeldub kõige paremini kooli ajaloo-, kodu-uurimise ja teadusalaste ringide tekkimises ja tegevuses. Nii uurisid Pihkva 8. keskkooli õpilased koos õpetajaga dokumente, mida säilitatakse oblasti arhiivis, et kirjutada kooli ajalugu (selle asutamise 100. aastapäevaks). Sverdlovski oblasti keskkoolide vanemate klasside õpilased kasutasid linna riikliku arhiivi dokumente linna kroonika koostamiseks. Kirovogradi oblasti arhiivis leidsid vanemate klasside õpilased materjale muuseuminurkade sisseeadmiseks koolis. Mõnede Vinnitsa koolide õpilased koostasid arhiivimaterjalide põhjal referaate ja ettekandeid oblasti ja linna pionierorganisatsiooni ajaloost ning lugesid neid ette ajalooringide koosolekuil.

Sverdlovski oblasti riikliku arhiivi juurde on moodustatud ning tegutseb ajaloo- ja kodu-uurimisring, mis koosneb Sverdlovski linna keskkoolide õpilastest. Ring töötab pühapäeviti, selle tööd juhivad kohalikud kodu-uurijad ja arhivaarid. Vi-

mased tahavad anda arhiivitöö vilumusi õpilastele, kellel on huvi oma kodukandi ajaloo uurimise vastu.

Väga huvitav dokumentaalsete materjalide kasutamise viis on õpilaste kaasa-tõmbamine kodulooliste materjalide uurimisele revolutsioonilise liikumise ning vastava rajooni ühiskonnategelaste ja eri asutuste ajaloo kohta.

Nii otsustasid Tšernigovi oblasti õpilased abistada arhiivi töötajaid tähtpäevade kalendri koostamisel. Selleks vaatasid nad arhiivi lugemissaalis läbi ajalehe «Bolševik» komplekte 1938.—1940. aastatest ja leidsid palju huvitavaid andmeid.

Leningradi õpilased osutavad Leningradi oblasti Oktoobrirevolutsiooni arhiivi tööta-jaile abi dokumentaalsete materjalide kogumisel kommunistliku töö brigadidest. Niisugused vastastikused sidemed võiksid koolidel ja arhiividel olla ka meie vabariigis.

Meie ülesanne on sisendada õpilastele mitte ainult armastust teadmiste vastu, ajaloo ja kirjanduse vastu. Me peame neile selgitama ka arhiivide osa ja tähtsust ning

õhutama neid dokumentaalseid materjale koguma.

Eesti NSV arhiiviorganid ja riiklikud arhiivid kavatsevad 1963. a. rakendada mõningaid abinõusid, et dokumentaalsete materjalide paremale kasutamisele õppeprotsessis kaasa aidata. Nii on Eesti NSV Riiklikul Ajaloo Keskarhiivil kavas dokumentide fotokomplekti ettevalmistamine teemadel «Mahtra ülestõus», «Eesti rahva ajaloo Põhjasõja aastail» jne. ENSV Oktoobrirevolutsiooni Arhiivi kinofonofotoosakond töötab õppefilmiloomisel Eesti

NSV vabastamise kohta fašistlikest anastajatest.

Uueks õppeaastaks kavatsetakse rotaprintil paljundada dokumentide fotokomplekt 1905.—1907. a. revolutsioonist Eestis. Ka seda võivad koolid saada.

Niisugused on arhiivimaterjalide kasutamise võimalused õppetöös. Koolid ja kogu pedagoogiline üldsus peaksid aga ise arhiividega sidet pidama. Ainult arhiivide ja koolide vaheline tihe kontakt loob vajalikud tingimused edukaks tööks selles suunas.

Tänapäeval on kodu-uurimine kujunenud ulatuslikuks kultuuriliseks liikumiseks. See on töötajate teadusliku isetegevuse üheks vormiks ning aitab kaasa elanikkonna üldise kultuuritaseme tõstmisele ja teadmiste levitamisele. Kodu-uurimisele ja eeskätt selle tulemuste kasutamisele pööratakse suurt tähelepanu ka koolides, eriti pärast koolireformi.

Kodu-uurimulik materjal aitab õpitavat konkretiseerida ja õpilastele lähedasemaks ning arusaadavamaks muuta. Selle ulatuslik kasutamine on põhjendatud nii didaktiliselt kui ka psühholoogiliselt. On teada, et õpilased (eriti nooremates klassides) tajuvad ajaloolist õppematerjali oma seniste kogemuste ja eelteadmiste vahendusel. Viimased aga pärinevad peamiselt õpilaste kodust ja selle ümbrusest.

Ajalooalases koduloolises materjalis peituvad rikkalikud võimalused nõukogude patriotismi, tööarmastuse, ateismi ja teiste, nõukogude inimese iseloomujoonte kasvatamiseks. Silmas tuleb pidada ka kohaliku materjali praktilist, rakenduslikku väärtust, sest asub ju enamik 8-klassilise kooli või keskkooli lõpetanuid hiljem tööle oma kodukohas, mille detailsem tundmine on neile vajalik.

Kuid mitte igasugust ajalooalast koduloolist materjali ei saa edukalt kasutada ajaloo õpetamisel.

Kõlbab vaid selline materjal, mis annab õppeprogrammi teemade käsitlemiseks konkreetseid ning teaduslikult õigeid pidepunkte, pakub lisa nende marksistlikuks selgitamiseks, on lastele jõukohane ning käsitletav neile arusaadavas meetoodilises vormis. See kõik on vajalik, kuid seejuures peab õpetaja ise olema kodus marksistlik-leninlikus teoorias ning käsitlema koduloolist materjali sellele tuginedes. Aktiivseks kodu-uurijaks, kes sellele ergutab ka õpilasi (eeskätt vanematest klassidest), olgu õpetaja.

Kodu-uurimise päevaprobleeme koolides

V. JARV,

Eesti NSV TA Ajaloo Instituudi aspirant

Meie paikkonnad pakuvad kodu-uurimiseks suurepäraseid võimalusi. On ainult tarvis see töö läbimõeldult ja kooskõlastatult käima panna. Avangardis peaksid siin sammuma ajalooõpetajad, kellele ajaloolasest kodu-uurimuslikust materjalist on kõige enam kasu. Kuid see ei tähenda sugugi, et mõne teise aine õpetaja ei võiks juhendada koolis ajaloolasest kodu-uurimist. Mõni aasta tagasi juhtis näiteks Tõrva keskkoolis kodu-uurimuslikku tööd keemiaõpetaja Arnold Jakobson, kusjuures ta tundis erilist huvi ka kohaliku paikkonna ajaloo ja selle uurimise vastu. Tegevus oli aktiivne ja arenes edasi. Siis saadeti aga rajoonikeskusest kodu-uurimise organiseerimisest väärtelt arusaav korraldus, et koolis tegelgu kodu-uurimisega ajalooõpetaja. Nii võeti need ülesanded õpetaja Jakobsonilt ära ja pandi ajalooõpetajale. Kahjuks ei jätkunud viimasel esialgu aega ja võib-olla ka entusiasmi nii palju nagu tema eelkäijal.

Tuleb rõhutada, et kodu-uurimine koolis ei tohi olla seotud ainult ühe õppeainega, vaid see peab haarama mitmeid eri distsipliine. Senise kodu-uurimise üheks peamiseks puuduseks ongi selle kitsalt ajalooline või etnograafiline suunitlus, kusjuures kohalik majanduse ja kohalike inimeste loov töö kommunismi ehitamisel, samuti looduse tundmaõppimine kipub jääma tagaplaanile.

On soovitatav, et kodu-uurimisringide tööd koolides juhendaks õpetajate kollektiiv, kuhu kuuluksid ajaloo-, geograafia-, loodusteaduse, kirjandus- ja tootmisõpetuse õpetajad. Iga selle kollektiivi liige vastutab teatud kindla lõigu eest kodu-uurimisringi töös, kusjuures üks neist on ringi hooldaja ja koordineerib kõikide sektsioonide tööd.

On vaja õpetajaid senisest enam juhendada seminaride ja kursuste kaudu. Haridusorganid peaksid rohkem tähelepanu pöörama õpetajate sellealaste teadmiste täiendamisele kas ülerrajoonilistel õpetajate päevadel või aineseksioonide koosolekutel. Kodu-uurimisega tegelevad õpetajad vajavad teaduslikult põhjendatud seisukohti ja juhtnõore kodu-uurimise sisu, organisatsiooni ja meetodika kohta.

Koolidest Haridusministeeriumi saabunud andmeil on meie vabariigis 278 koolis organiseeritud kodu-uurimuslikku klassivälisest tööd, millest võtab osa 6949 õpilast. Seda tööd tehakse ulatuslikumalt Põlva, Rakvere, Viljandi, Rapla ja Jõgeva rajooni koolides. Õiget hoogu pole veel tunda Valga ja Paide rajoonis ning Hiiumaal.

Kodu-uurimises on juba mitmeid aastaid olnud esiridades Rakke keskkool. Siin alustati tööd mineviku tundmaõppimisega, praegu uuritakse tänapäeva. 1961. a. hakkasid õpilased alates 5. klassist ajalooõpetaja juhtimisel kodukolhoosi ajalugu uurima. Nüüd kogutakse materjali ja fotosid tööeesrindlaste kohta (näiteks Rakke asulast minevikus ja tänapäeval). 1962. a. tutvusid kooli kodu-uurijad kohaliku lubjatehase arenemisprospektiividega. Kõige lähedasem on muidugi oma kooli ja komsomoliorganisatsiooni elu kirjapanemine. 1961. aastal alustati igas klassis kroonika kirjutamist. Viimastel aastatel on Rakke keskkoolis kogutud 2000 lehekülge edukalt ateistlikus kasvatuses õpilaste ja elanikkonna hulgas.

Vanematele klassidele on olnud jõukohane mälestuste kirjapanemine kirjanike ja ühiskonnategelaste kohta. Fotokogus on umbes 7000 huvitavat võtet ajaloolistest sündmustest jm. Etnograafilisi esemeid on 300 ümber — neid on ka teaduslikele asutustele antud. 1961. a. kogusid õpilased Rakke ümbrusest üle 4000 kohanime. 1941. a. sündmuste ja Suure Isamaasõja perioodi tundmaõppimiseks on kavas korraldada ulatuslikum üritus. Selle töö hingeks ja juhiks on olnud meile hästi tuntud kodu-uurimise entusiast Helmut Joonuks.

Kui siseneda Otepää keskkooli hoonesse, võime esimese korruse avaras ja valgusküllases koridoris vaadata Otepää minevikku ja tänapäeva kajastavat alatist näitust. See on Otepää keskkooli kodu-uurijate mitmeaastase töö vilj. 1961. a. õpiti tundma kodurajooni. Põhjalikult on tutvutud tänapäeva Otepää majandus- ja

kultuurieluga. Õpetajad töötasid läbi Eesti NSV TA Fr. R. Kreutzwaldi nim. Tartu Kirjandusmuuseumi ja arhiivide materjalid. Viimased aitasid täpsustada elanikkonnalt saadud andmeid. Õpetajate kollektiiv oskab suurepäraselt kodu-uurimusliku töö tulemusi õpilaste ja elanikkonna kommunistlikuks kasvatamiseks ära kasutada. Kodu-uurimist suunab sin kooli direktor Heino Mägi.

Kohila keskkoolis on kodu-uurimisel head tööd teinud ajalooõpetaja Heljo Terno. Detailselt uuriti kooli ajalugu, koostamisel on kooli kroonika, uuritakse Kohila ja lähema ümbruse revolutsioonilisi sündmusi. Erilist tähelepanu pööratakse Suure Isamaasõja sündmustele ja sellest osavõtnute mälestuste kirjanemisele.

Huvitavat kodu-uurimuslikku tööd teeb Väike-Maarja keskkooli eesti keele õpetaja Eduard Leppik, kes annab õpilastele ajalooalaseid kodu-uurimuslikke teemasid kodukirjanditeks. On kirjutatud teemadel: «Kus ja kuidas minu ema-isa koolis käisid», «Mida jutustasid vanaisa ja vanaema koolipõlvest», «Mis on viimase 10 aasta jooksul minu koduümbruses muutunud», «Milliseid vanu fotosid kohalikust elust on meie perekonnaalbumis» jne.

Tartu 2. keskkoolis kulgeb kodu-uurimuslik töö nn. ajaloo-geograafia klubi ja kooli raadiokomitee kaudu, mida juhivad ajaloolane Laine Tiido, geograaf Leida Tubli ja filoloog Jaan Mitt.

Klubi kodu-uurimiselase töö peamine sisu on järgmine:

1. Õpilaste huvi süvendamine ajaloo ja ühiskonna arengu vastu.
2. Oma kooli ajaloo-tundmaõppimine.
3. Lõuna-Eestist pärinevate kirjanike ja kultuuritegelaste sünni- ja tööpaikade tähistamine ning nende eest hoolitsemine; koolis on organiseeritud kooliajaloo ja koduloomuuseum.

Tartu 3. keskkoolis uuritakse õpetaja Lelia Lepvaltsi juhendamisel ulatuslikult linna tööstusettevõtete ajalugu ja majandust.

Huvitavalt ja asjalikult on kodu-uurimine korraldatud Antsla keskkoolis (juhendajad Maimu ja Karl Veri). Siin uuritakse koduümbruse revolutsioonilist minevikku. Õpilased koguvad andmeid ka kohalike ühiskonna- ja kultuuritegelaste kohta. Igapähele on aastaks ette nähtud konkreetne teema ja ülesanne.

Kingissepa rajoonis on kodu-uurimine väljapaistvam Lümända ja Pihtla 8-klassilises koolis. Pihtla kooli kodu-uurijad said huvitavaid andmeid Suure Isamaasõja sündmuste kohta oma kooli ümbruses. Tehti kindlaks kohalikus õhulahingus hukkunud Nõukogude lenduri isik ja matmispaik.

Huvitav, mitmekülgne ja lastepärane on kodu-uurimuslik töö veel Märjamaa, Orissaare, Kose, Räpina, Alatskivi ja Tamsalu keskkoolis ning mitmetes alg- ja 8-klassilistes koolides.

Koolide partei-algorganisatsioonid ei või jääda kõrvale kodu-uurimise töö juhtimisest. Kogemused näitavad (Viljandi 3. 8-klassiline kool jt.), et seal, kus partei-organisatsiooni tööplaanis on ka kodu-uurimine, edeneb see hästi.

Osavõtt koduloo- või kodu-uurimisringist peab kaasa aitama, et õpilased kooli lõpetamisel selgesti tunnetaksid, et nende tegevus muutub üheks osaks suurest tööst kommunismi ehitamisel. Sellepärast ei tohigi kodu-uurimine koolis tõmmata õpilaste tähelepanu eemale tänapäeva ülesannetelt. Ka kõige kaugema mineviku teemale on tarvis läheneda tänapäeva seisukohalt ja leida, mida see tänapäeva inimesele õpetab. Seepärast ongi koolide kodulooalase klassivälise töö tähtsaimaks meetodiks võrdlus, mida meie koolid praegu siiski veel väga vähe kasutavad.

Kodu-uurimise tulemused säilitatakse kooli kodulooalase või koduloomuuseumis. See peab näitama kooli ümbritsevat keskkonda, kus praegu kujundatakse hoogsalt kommunistlikku ühiskonda. Pahatihti on koolide kodulooalused ja -muuseumid

ainult mitmesuguste vanade esemete kogud, millel endastmõistetavalt ei ole kasvatustlikku väärtust.

Esemete, dokumentide jm. paigutamisel on tarvis veel vahet teha kodulooliste materjalide kogu ehk koduloolise kogu ja koduloonurga või -muuseumi vahel.

Kodulooline kogu sisaldab süstematiseeritud koduloolist materjali (fotosid, trüki-seid jm.). Kogu võib seista mõnes kapis ja see peab olema kodulooliste õppevahende koguks.

Koduloonurk või -muuseum koolis on kasvatusliku sisuga näitlik agitatsioon, mille ajaloomaterjalid peavad kindlasti edasi andma mineviku võrdlemist kaasajaga ning kaasa aitama proletaarsete internatsionalismi ja nõukogude patriotismi kasvatamisele.

Kooli kodulooliste materjalide kogus peaksid olema fikseeritud kõik oma piirkonna muinsus- ja loodusemälestusmärgid, nagu maalinnad, kalmed, hiied, allikad, ohvrikivid, vanad koolimajad, kõrtsid, mõisahooned, kohad, kus asusid mõisnike hävitatud külad, revolutsioonilised mälestised ja lahingukohad.

Nagu materjalide kogumisel, nii peab ka nende korraldamisel õpilastele selgeks saama, milleks see on vajalik. Siin õpivad nad olulist mitteolulisest eraldama ja enda kogutud andmete põhjal üldistusi tegema. Selleks on muidugi tarvis õpetaja teadlikku suunamist.

Õpetaja juhendamisel harjuvad õpilased teadusliku töö algnõuete, selle täpsuse ja süsteemiga. Nad õpivad ideoloogiliselt hindama mitmesuguseid ühiskondlikke nähtusi, millega nad oma igapäevases elus kokku puutuvad.

Vene NFSV Haridusministeeriumi ja Kultuuriministeeriumi ühine juhend 27. jaan. 1961. a. nr. 19-M «Об усилении краеведческой работы в школах и издании краеведческих пособий для школьников» seadis Vene NFSV koolide eesmärgiks leida lähema kahe aasta jooksul võimalus organiseerida keskkoolide juurde koduloomuuseumid ja 8-klassiliste koolide juurde koduloonurgad.

Nimetatud juhend peaks jääma alustoeks ka meie koolide kodu-uurimusliku töö organiseerimisel. Olemasolevatel andmetel on meie vabariigis 130 koolil koduloonurgad, -muuseumid või koduloolised kogud.

Mõned koolid aga vajavad koduloonurga või -muuseumi rajamiseks metoodilist abi. Vabariikliku Laste Turismi-Ekskursiooni Jaama metoodiliste juhendite sarjas brošüürina ilmunud «Juhiseid koolide koduloonurkade kujundamiseks» peaks aitama ka nimetatud lünka täita.

Paljud koolid ei täida veel tänaseni ENSV Haridusministeeriumi ja ENSV Kultuuriministeeriumi ühist ringkirja nr. 1-212/494 23. veebruarist 1959. a., kus nõutakse kodu-uurimisringide registreerimist lähema koduloomuuseumi või memoriaalmuuseumi juures. Samas palutakse ringi olemasolust või asutamisest teatada Vabariiklikule Laste Turismi-Ekskursiooni Jaamale.

Kui seda ei tehta, ei saa mainitud asutused sageli osutada koolide kodu-uurimisringidele küllaldast abi.

Tuleb tunnustavalt märkida Vabariikliku Laste Turismi-Ekskursiooni Jaama senist tegevust koolides kodu-uurimusliku liikumise õhutamisel: ta organiseerib aastaringset matku looduse tundmaõppimiseks. Need on matkad: «Tere, sügis», «Kohtumine kevadega», «Jäljed lumel» jt., millele antakse kodu-uurimuslik sisu. Ainuüksi matkast «Tere, sügis» võttis 1962. a. osa 16 204 õpilast. V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Pioneeriorganisatsiooni 40. aastapäeva auks korraldatud pioneeride teatematkast võttis osa 722 pioneeri ja 183 pioneeritöötajat 183 malevast. Tallinna vabastamise 18. aastapäeva puhul korraldati pioneeride teatematk eesmärgiga jälgida Eesti Laskurkorpuse lahinguteed Mehikoormast Tallinna.

Kõikidel nendel matkadel tehti ulatuslikku kodu-uurimuslikku tööd.

Seoses kodu-uurimise elavnemisega koolides on õpilastel tekkinud suur huvi kohaliku paikkonna kodu-uurimise vastu. Ei ole õpilast, kes ei tahaks teada, miks tema kodukohta nimetatakse nii või teisiti, kuidas eladis tema esivanemad, millised revolutsioonilised sündmused on toimunud tema elukohas ning kuidas võitlesid vanema põlvkonna esindajad nõukogude korra kehtestamise eest, missugused on selle võitluse tulemused ja kuidas näeb kodukoht välja tulevikus.

Elunähtuste lähem tundmaõppimine kasvatab õpilastes sihikindlust ja teadlikkust ning näitab neile avaraid perspektiive, mida töötab tulevik.

Kodu-uurimise kui õppe- ja kasvatustöö vahendi edukaks rakendamiseks on vaja, et pedagoogid mõistaksid kodu-uurimise tunnetuslikku tähtsust. Kõige olulisemaks tuleb pidada nõukoguliku kaasaja, eriti meie tänapäeva kiiresti areneva majandus- ja kultuurielu tundmaõppimist. Uurimisel oleksid väga teretulnud näiteks järgmised teemad: Meie rajoon, küla, kolhoos, tööstusettevõtte 1980. a. Kommunistlik homme meie kolhoosis või tehases. Meie rajooni, tehase, kolhoosi kommunistliku töö brigaad. Sotsialistlikult töölt kommunistlikule tööle. Kommunistliku ühiskonna inimesed. Nemad elavad ja töötavad kommunistlikult. Uus lehekülg vana küla ajaloos. Meie küla 20 aasta pärast. Kommunistliku elu jooni meie rajoonis (külas). Eesrindlike kolhoosnike töö ja teenistus.

Niisugused teemad võimaldavad kodukoha minevikku siduda meie ühiskonna arenguga ning õigesti näidata selle perspektiive. Teemasid leiab iga õpetaja kergesti oma kooli piirkonna tegelikust elust.

Kodu-uurimistöö koolis ei pea olema mitte ainult õpetajate südameasjaks. Selle vastu peaksid huvi tundma ning kaasa aitama haridusosakondade, Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi, Haridusministeeriumi jt. asutuste töötajad. Eriti oluline on siin kohaliku parteiorganisatsiooni suunav ja toetav osa.

Oleks soovitatav ja tingimata vajalik vabariigi kõrgemate koolide, eeskätt aga Tartu Riikliku Ülikooli ja Tallinna Pedagoogilise Instituudi õppekavadesse kodu-uurimise sisu, meetodikat ja organisatsiooni käsitleva erikursuse sissevõtmine. Nii antaks tulevastele töötajatele, nende hulgas ka õpetajatele, elementaarseid kodu-uurimisalaseid teadmisi juba enne kutsetööle asumist.

KIRJANDUS

Kodu-uurimise Teateid, Eesti NSV Teaduste Akadeemia Kodu-uurimise Komisjoni väljaanded nr-d 1, 2, 3, 4. Tallinn, 1959—1962.

Materjale kodu-uurijate ajaloolaseks seminar-kokkutulekuks (rotaprint). Tallinn, 1962.

Kodu-uurijate ajaloolane seminar-kokkutulek. Ettekannete lühikokkuvõtted (rotaprint). Tallinn, 1963.

Hubert Mohr und Dr. Erik Hühns, Einführung in die Heimatgeschichte. Berlin, 1959.

Об усилении краеведческой работы в школах и издании краеведческих пособий для школьников. «Сборник приказов и инструкции Министерства просвещения РСФСР», 1961, № 8, 27—28.

Краеведческая работа в школе. Пособие для учителей (Сб. статей), М., Учпедгиз, 1959, стр. 171.

Краеведческий сборник. Материалы в помощь учителю истории. Курск, 1952, стр. 131.

Краеведение в средней школе, Сборник статей об опыте школьно-краеведческой работы. Москва, 1949.

Ставровский, А. Е., Краеведческая работа в школе. Москва, 1954.

Бороздинов, Н. И., О краеведческом музее в школе, «Уч. зап. Ленингр. пед. ин-та», 1962, 219—227.

Краеведение — средство связи школы с жизнью. (Передовая) «Советская педагогика» № 6, 3—14 1960.

Краеведение — средство коммунистического воспитания школьников, «Преподавание истории в школе» № 2, 92—98 1959.

Бабишин С. Д., Из опыта краеведческой работы старшекласников, «Советская педагогика» № 10, 67—71 1962.

Бескоровайный И., Совместная работа школ и краеведческого музея, «Народное образование» № 9, 74—77 1961.

Бороздинов Н. М., Как организовать краеведческий музей в школе, «География в школе» № 6, 39—42 1961.

Иванов П. В., Значение краеведения в осуществлении связи школы с жизнью, «Советская педагогика» № 9, 83—88 1961.

Красторский В., А знаете ли вы свой край, «Учительская газета», 1961, 21 ноября.

Озерский И., Школьные музеи, их значение, «Народное образование», № 12, 30—35 1961.

Потанина А. Т., Учить школьников наблюдать и изучать жизнь, «Советская педагогика» № 9, 89—93 1961.

Пчельников Г. С., Историко-краеведческая работа после XXII съезда КПСС, «Преподавание истории в школе» № 2, 89—91 1962.

Селюков Т., Школьный историко-краеведческий музей, «Преподавание истории в школе» № 5, 94—95 1961.

Соловьев Е. И., Краеведение — важное средство идейного воспитания учащихся, «Среднее специальное образование» № 7, 38—43 1961.

Щенев В. А., Краеведение должно стать массовым, «География в школе», № 5, 56—57 1961.



Pärnu internaatkoolis saavad õpilased geograafiaõpetajalt V. Riksonilt häid näpunäiteid.

O. Mõttuse foto

Kodu-uurimine ja loodusteaduslikud õppeained

E. MAARING

Nõukogulik teaduslik kodu-uurimine on sisult kompleksne ja hõlmab paljusid eri teadusharusid. See ei saakski teisiti olla kodukoha kui terveiku dialektilis-materialistlikul käsitamisel. Kodukohaga seotud eri küsimuste sügavam programmikohane tundmaõppimine koolis kuulub vastavalt ühte või teise õppeainesse. Õppeprogrammides kajastub, mis osas ja kuivõrd ulatuslikult on otstarbekas seda organiseerida.

Loodusteaduste, eriti füüsilise geograafia, botaanika, zooloogia ja darvinismi õpetamisel on kodu-uurimise ning koduloolise materjali kasutamise osatähtsus üldiselt suur. Nende ainete õpetamist me isegi ei kujutleks ilma õpilaste ning, enesestmõistetavalt, õpetaja kodu-uurimusliku tööta. Ku'd õpetamist konkretiseerivad ja ümbritseva eluga seostavad kodu-uurimuslikud ülesanded ning kodulooline materjal on kasulikud ka inimese anatoomia ja füsioloogia ning keemia läbivõtmisel.

Õpetajad ongi loodusteaduslike ainete õpetamisel vähem või rohkem tuginenud kodu-uurimisele. Sellest räägivad paljud meie vabariigi ajakirjanduses («Nõukogude Koolis», «Nõukogude Õpetajas» jt., eriti aga üleilulistest ajakirjades «География в школе», «Биология в школе») ja muudes väljaannetes avaldatud kogemused.

Kodukoht on õpilastele iga päev tajutava geograafilise keskkonna osa. Selle keskkonna üksikute nähtuste (pinnavormid, veekogud, looduslikud

protsessid vm.) otsene vaatlemine ja võrdlemine kogu mitmekesisuses ja ulatuses on geograafiakursuse vastavate teemade õppimisel asendamatuks materjaliks. Paljudes koolides (Tartu 3. keskkoolis, Kanepi keskkoolis, Kär-gula 8-klassilises koolis jm.) korraldataksegi nende nähtuste tundmaõppimiseks ekskursioone ja individuaalseid vaatlusi, kollektioneeritakse, mõõdastatakse jne.

Üksikute loodusnähtuste täpsema iseloomustamise kõrval võimaldab geograafiaalane kodu-uurimine käsitleda õpilastele kõige nähtavamalt ja arusaadavamalt ümbritsevat keskkonda kui tervikut.

Bioloogiakursuste õpetamiseks annab kodu-uurimine ulatuslikku konkreetset materjali kodukoha elusast loodusest (taimedest ja loomadest), näitab inimtegevuse mõju loodusele ja selle teadlikku suunamist. Õppeprogrammidest näeme, et eriti laialdasele kodukoha materjalile peab tuginema loodusõpetuse algkursuse käsitlus 5. klassis, seda peamiselt didaktilisel kaalutlusel, sest see kursus on kodulooõpetuse otsene jätk elusa looduse ja selle kasutamise tundmaõppimisel. Koolides, kus organiseeritakse bioloogiaalast kodu-uurimist (Kudina, Holstre, Ranna 8-klassilises koolis jm.), ongi antud 5. klassi õpilastele ülesandeid kodukoha üksikute loodusnähtuste, eriti taimede jälgimiseks. Kodukoha looduse kompleksset tundmaõppimist programmeemade konkretiseerimiseks on vähem kasutatud.

Elusa looduse vormide ja nende elutegevuse laiemas süstemaatilises käsitluses — botaanika- ja zooloogia kursuses — pööratakse erilist tähelepanu taime- ja loomaliikidele, mida saab otse looduslikus olekus koduümbruses vaadelda ja tundma õppida. Siin ei tohi kasutamata jätta võimalusi õpilastele ka kodu-uurimuslike vaatlusülesannete andmiseks. Loodusnähtusi on õpilastel soovitatav kitsalt piiritleda, uurida või vaadelda individuaalse kodu-uurimusliku ülesandena. Kuid on vähe, kui bioloogiaalane kodu-uurimine koolis sellega piirdubki. Kannatab ju sel juhul kodukoha looduse kompleksne tundmine ja jääb märkamata looduse üldine omapära. Õpilastel tuleks teha kohalikust loodusest ka üldisi tähelepanekuid ja kasutada pidepunktidenähtusi võimalikult oma vaatluste tulemusi.

Bioloogia õpetamise ulatuslikumaks näitlikustamiseks on tarvis pidevalt koguda materjale ja andmeid kodukoha loodusest. Praegu on koolide koduloolistes kogudes ja koduloonurkades bioloogiaalastest materjalidest kõige rohkem herbaariume, vähem leidub taimeseemnete jt. kollektioone ning loomade topiseid. Mõnedes koolides on organiseeritud lühiajalisi näitusi kohaliku looduse materjalidest (seente näitus Taritu 8-klassilises koolis). Aeg-ajalt peaksid koolide kogud täienema kõigiks bioloogiateemadeks vajaliku koduloolise materjaliga.

Füüsilise geograafia ja mainitud bioloogiakursuste õpetamisel on head võimalused loodusliku keskkonna ja ühiskondliku tegevuse vaheliste seoste selgitamiseks nii ühiskondlik-ajaloolisest kui ka kaasaegse majanduse ning kultuuri aspektist. Selle materjali alusel tuleb õpilastele selgitada ka looduse ratsionaalse kasutamise vajadust ning kaasaegse looduskaitse printsiipe.

Õpilastes sügavama huvi äratamiseks looduskaitse vastu on vaja neile ülesandeid anda. Enamikus koolides, kus looduskaitsega tegeldakse, õpitakse

tundma looduskaitseobjekte. Kohalike loodusvarade kasutamisele ja taastamisele ning maastiku kui terviku korraldamisele ja kaitsele on õpilaste tähelepanu pööratud vähem. Eduka tegevusega ümbruskonna metsade ja parkide, kasulike ulukite, lindude ja kalade kaitsele ning uute metsakultuuride rajamisele on silma paistnud Kanepi keskkool ja Muraste 8-klassiline kool.

Inimese anatoomia ja füsioloogia kursusel on õpilaste üldhariduses täita neile kõige vahetum osa — õppida tundma iseene ehitust ning hoidma enda ja teiste inimeste tervist. Esimese eesmärgi saavutamiseks ei ole põhjust otsida kunstlikult kodu-uurimise abi. Küll võib kodu-uurimine kõne alla tulla seoses ainelõikudega, kus käsitletakse töö- ja tervisekaitset. Seni on siin alles vähesed õpetajad kodu-uurimisele toetunud. Nad on lasknud õpilastel koguda andmeid elamute ja asulate sanitaarhügieeni (ENSV TA Kodu-uurimise Komisjoni initsiatiivil organiseeriti seda Rapla rajooni koolides), kaitsete töökaitse, kohaliku elanikkonna tervisekaitse korraldamise jms. kohta. Kohalike tervishoiuasutustega ja töötajate tervise eest hoolitsemisega tutvumiseks on soovitatavad ekskursioonid kohalikku sanitaar-epidemioloogiajaama, tehastesse ja mujale.

Bioloogia erikursustest omandatud teadmisi kasutatakse ja süvendatakse darvinismi õppimisel. Seejuures on väga vajalikud teadmised kodukoha loodusest. Ainult sellega piirduda ei oleks õige. Siin on väga oluline anda õpilastele kodu-uurimuslikke ülesandeid seoses vastavate ainelõikudega. Taimede ja loomade kohastumisest keskkonna tingimustega, pärilikkuse, muutlikkuse jms. kohta leitakse kodukohast rohkesti näiteid, mis veenavad õpilasi orgaanilise maailma ajaloolise arengu seaduspärasustes. Samuti saadakse siit miitsuurinlikku õpetust illustreerivaid näiteid looduse mõjutamise kohta.

Kaasaegsete teaduslike vahendite tõttu on inimene võimeline tunnetama väiksemaidki üksikasju looduses. Matemaatilised õppeained, millest allpool peatume keemial, annavad selleks juba koolis õpilastele teatava aluse.

Missugused seosed võiksid olla keemial ja kodu-uurimisel? Kui looduse sügavamal teaduslikul uurimisel keemial võiks olla eeskätt teaduslik-metoodiline väärtus, ja nimelt — paljude looduses esinevate nähtuste seletamise osas, siis kooli kodu-uurimise praktikas oleks keemia ja kodu-uurimise selline seostamine vähe teostatav. Ka on loodusest leitavad ained enamasti võrdlemisi keeruka ehitusega, mistõttu keemia algõpetuses võib näidis- ja katsematerjalina kasutada ainult üksikuid, eriti kui arvestada mingi kitsama kodukoha looduse väiksemat mitmekesisust. Nii jääksid keemia õpetamise ja kodu-uurimise mainitud seostamise võimalused enamasti ära.

Keemia puhul võib kodu-uurimisel kõne alla tulla peamiselt keemia rakenduslik külg — keemia kohalikus rahvamajanduses ja elus. Seni on keemia vastavate osade läbivõtmisel vajalikke näiteid kodukohast toodud veel vähe. Kuid seoses õpetuse elulähedasemaks muutmise ning tootmisõpetuse organiseerimisega, on keemiasaaduste kohalikus rahvamajanduses kasutamise, kohaliku keemiatööstuse jms. tundmaõppimise osatähtsus õppetöös kiiresti kasvamas. Seda näeme ka Tallinna 21., 10., Tartu 7. ja teiste koolide keemiaõpetajate tööst.

Võib arvata, et loodusteaduste, vähemalt zoologia ja füüsilise geograafia õpetamisel on kodu-uurimise ning koduloolise materjali kasutamisega asi enam-vähem korras. Poleks ju nende ainete õpetamine teisiti justkui mõeldavgi. Tegelikult jääb aga veel mõndagi soovida.

Kodukoha loodust õpitakse tundma 42 koolis (umbes $\frac{1}{6}$ kodu-uurimisega tegelevatest koolidest), mis moodustab ainult 3,91% vabariigi üldhariduslike koolide üldarvust. Seejuures on haara-

tud 728 õpilast (0,41% üldhariduslike koolide õpilaste üldarvust).

Silmas pidades loodusteaduslike ainete osatähtsust kooli õppeplaanis, eriti aga looduse tundmaõppimise üldhariduslikku, ideoloogilist ning praktilist tähtsust, peame tegema järelduse, et kõnesolevas kodu-uurimise lõigus tuleb meie vabariigi koolidel edaspidi aktiivsem olla. On tõsi, et mõnelgi juhul on jäetud koduümbruse looduses peituvad õppe- ja kasvatustöö võimalused kasutamata või on tehtud seda õppeprogrammidest ja õpikutest formaalse kinnipidamisena. Tunnis saab ju näiteks jõest rääkida, ilma et isegi koolimaja taga voolavat jõge tähelepanelikumalt vaadeldaks ja uuritaks. Kodukoha põllult või metsast õpetaja korjatud ning klassi toodud taime alusel võib õpilastele anda küll konkreetse kujutluse vastava taimeliigi morfoloogilistest ja füsioloogilistest tunnustest, kuid sealjuures jääb neile tihti teadmata, kus ja kuidas need taimed kasvavad ja arenevad, missugune osa on nendel kodukoha flooras jne. Nii juhtub, et loodusnähtuste tegelikust loodusest isoleeritud tundmaõppimise tõttu õpilased koolist lahkudes ja ellu astudes ei orienteeru vajalikult nendes nähtustes, samuti kohalikus looduses tervikuna. See on suureks puudujäägiks noorte hariduses, millest võib kahju tulla ka nende edaspidisele tegevusele rahvamajanduses või kultuurialal.

Sinimäe 8-klassilise kooli õpetaja N. Vinogradov pöörab nii geograafia-tundides kui ka klassivälises töös tähelepanu mitmesugustele töövormidele: kasutatakse pilte, tabelleid, jooniseid, ajakirjandust ja raamatuid, töötatakse kaardiga, demonstreeritakse ja arutatakse filme, matkatakse, teostatakse vaatlusi ning kogutakse õppetööks vajalikke materjale. Matkaks, mille eesmärgiks oli jõe tundmaõppimine, valmistuti hoolega. Tutvuti üksikasjaliselt marsruudiga, õpilasgruppidele anti kindlad ülesanded ning vajalikud tööriistad. Matkal

uuriti jõge mitmekülgset. Tõmmati paralleele ka kodukoha jõe ning Nõukogude Liidu tuntuimate jõgede — Volga, Doni jt. vahel, vesteldi suurtest hüdrotehnilistest ehitustest. Nii said lapsed jõgedest rohkesti teadmisi. Ühtlasi tärkas soov tundma õppida kõiki kodurajooni jõgesid ja nende kasutamist.

Oleme kaugel sellest, et näha kodu-uurimises valitsevat õppevormi, millele tuleksid allutada teised. Niisugune olukord tooks koguni kahju. Ei saa ju ainult kodu-uurimise ning kodukoha materjali baasil küllaldaselt omandada eluks tarvilikke teadmisi. Kodu-uurimine peab kooli õppetöös jääma ikka selleks, millena ta on seninigi eesrindlike õpetajate praktikas oma osa täitnud — üheks õpetuse elulähedasemaks muutmise viisiks, mis aitab õpilastel teatavates küsimustes konkreetsemaid teadmisi saada ja neid kindlamini omandada, millel on aga samuti üli suur osa õpilastes nõukogude patriotismi süvendamisel ning mis avardab nende üldist maailmatunnetust.

Edu kodu-uurimises võib saavutada selle teadliku organiseerimise kaudu. See tähendab, et ennekõike peab õpetaja ise olema kodu-uuriija. Ta peab tundma kodu-uurimise viise ja eriti hästi kohalikku ümbrust. Niisuguste entusiastidena on hästi tuntud Eesti NSV teeneline õpetaja H. Jõgisalu Märjamaa keskkoolist, H. Lipp Kosejõe internaatkoolist ja mitmed teised. Oma uuriija-entusiasmi ja -nõudlikkusega andmete ning materjalide kogumisel, järjekindlusega mitmesuguste nähtuste seletamisel ja õpilaste suunamisel on nad suureks eeskujuks ning peamiseks magnetiks, mis tõmbab noori kodu-uurimise põnevate küsimuste juurde.

Kuidas saab aga õpetaja, kes ise kohalikku ümbrust ei tunne ega tahagi tunda, õpilasi suunata kodukoha tundmaõppimisel ja edukalt kasutada koduloolist materjali õppetöös?

Teise olulise nõudena märgime, et

kodu-uurimise ülesandeid ei tule valida ühekülgsetel kaalutlustel või isegi juhuslike asjaolude mõjul. Õpilastele kodu-uurimuslike ülesannete andmisel on vaja silmas pidada nende kasvatuslikku külge ja õppeprogrammide nõudeid. Kogemustega õpetajad arvestavad ka kooli varasemat kodu-uurimuslikku tegevust jm. Sellest oleneb, kas või missugust materjali ja kui palju tuleks kodu-uurimisel antud õppeaastal koguda, kuhu kogutud materjalid suunata (kas on otstarbekohane jätta need kooli koduloolisse kogusse, saata mõnele teaduslikule asutusele, muuseumile või koguni, kui need andmed ei pälvi erilisel teadlaste tähelepanu ning on peamiselt õpetusliku väärtusega — jätta õpilastele nende endi kogu jaoks) jne.

Kolmandaks rõhutame kollektiivi osa õpilaste kodu-uurimusliku töö suunamisel. See tähendab koostööd ja koordineerimist õpetajate vahel. Ainult selliselt on võimalik arendada mitmekülgset kodu-uurimist ning ära hoida killustamist, s. t. — tööd tuleb organiseerida kompleksse kodu-uurimise printsiibil.

Kooli juhtkonna osavõtul on kodu-uurimine komplekselt korraldatud Märjamaa keskkoolis. Siin planeeritakse ja arutatakse kodu-uurimise põhiküsimused läbi kollektiivis. Kodu-uurimisringi juhendab 5 õpetajat. Peale selle suunatakse õpilaste kodu-uurimist seoses programmiteemade läbivõtmisega. Kogutakse andmeid ja materjale kooli koduloolisse kogusse, mille baasil sisustatakse koduloonurka. Seni on koduloonurgas väljapanekuid järgmiste teemade kohta: a) kodukoha loodus; looduskaitse; loodusvarad; b) kodukoht piltkaardil; c) NSV-Liidu rahvamajanduse arendamise ülesanded; d) meie kool; e) meie matkarajad; f) rahvaste sõprusele pühendatud materjalid. Valmimisel on ekspositsioon teemade «1905. a. sündmused Märjamaal», «1917. a. — esimene töörahvalitsus Märjamaal» ja «Suur Isamaasõda» kohta. Õpetajad ja õpilased

teevad kaastööd ka Loodusuurijate Seltsile ja Etnograafia Muuseumile.

Mitmekülgset tegeldakse kodu-uurimisega ka Loksa keskkoolis. Bioloogia õppimisel on õpilastele antud kodu-uurimuslikke ülesandeid järgmistel programmiteemadel: umbrohud (5. kl.), taimede põhirühmad (6. kl.), linnud, tähtsamad karusnahaloomad (7. kl.), vitamiinid (8. kl.); geograafias: pinnaehitus, jõed (5. kl.), pinnaehitus, taimkate (8. kl.), mullastik (8. ja 9. kl.). Koduloonurgas on looduse valdkonnast eksponeeritud kohaliku ümbruse ning õpilaste kodude ümbruse piltplaane, herbaariume, puukoorte ja linnupesade

kollektioone, andmeid looduskaitsealadest, koduümbruse loomadest jm.

Loodusteaduslike ainete õpetajad on kodu-uurimise organiseerimisel, võrreldes näiteks ajalooõpetajatega, paremas olukorras, sest siin on uurimisobjekt — kodukooha loodus, ka peamiseks uurimisallikaks. Mõlemad on samas, üheskoos, otseses läheduses. Õpetajatel tuleks ainult õhutada enestes ja õpilastes looduse suhtes uudishimu, sütitada entusiasmi looduse tundmaõppimiseks, selle ilu nägemiseks ja hoidmiseks. Siis saavutab kodukooha looduse tundmaõppimine peagi kohta, mis tal kooli õppe- ja kasvatustöös peab olema.

KIRJANDUS

1. F. Engels, Looduse dialektika. Tallinn, 1962.
2. F. Engels, Töö osa ahvi kujunemisel inimeseks. Karl Marx ja Friedrich Engels. Valitud teosed kahes köites, II k. Tallinn, 1960.
3. E. Maaring, Kodulooaringi organiseerimisest koolis. Kodu-uurimise teateid, nr. 3. Tallinn, 1961.
4. A. Merihein, Loodusteadusliku ja metsandusliku propaganda uusi vorme koolides. «Eesti Loodus», 1963, nr. 2.
5. H. Kruus, Kodu-uurimine ja õpetajaskond. «Nõukogude Kool» nr. 1, 1960.
6. H. Kruus, Kodu-uurimise olukorrast ja ülesannetest Eesti NSV-s. Kodu-uurimise teateid, nr. 1. Tallinn, 1959.
7. M. Reitalu, Koolinoortest saavad loodusekaitsjad. «Eesti Loodus» nr. 3, 1962.
8. N. Vinogradov, Geograafia õpetamisest. «Leninlik Lipp» 24., 25. apr. 1963.
9. A. H. Лавров, Самостоятельные работы и наблюдения учащихся по некоторым вопросам дарвиновской теории. «Биология в школе» № 4, 1960.
10. Л. К. Нарочная, Изучение на экскурсиях вопросов гигиены. «Биология в школе» № 1, 1963.

Lingvistika ja metoodika*

E. VAARI

3. STRUKTURALISTLIKUD SUUNAD LÄÄNE KEELETEADUSES

ta üldkeeleteadust, kujundades õpetuse keelest kui märkide süsteemist. Saussure'i järgi leidub keeles mitut liiki märke, nende avastamine ning märkide omavaheliste seoste ja

Strukturalismi loojaks peetakse prantsuse-šveitsi keeleteadlast Ferdinand de Saussure'i, kes alustas oma teaduslikku tegevust Pariisi Kõrgete Teaduste Koolis, siirdus 1891. a. Genfi ülikooli professoriks. Paljude aastate jooksul luges

* Algas «Nõukogude Koolis» nr. 9, 1963.

suhete uurimine ongi keeleteaduse ülesandeks. Keelest kui märkide süsteemist kõnelda tähendab uurida kaasaja keelt — seega nihkub esiplaanile sünkrooniline lingvistika. Strukturalistlikke suundi iseloomustab kõikjal huvi kaasaja keele vastu.

Saussure ei jõudnud oma teaduslikku süsteemi teoseks vormistada. Seda tegid loengu-konspetide põhjal Saussure'i õpilased Charles Bally ja Albert Sechenaye, kes avaldasid 1916. a. F. de Saussure'i «Üldkeeleteaduse kursuse» («Cours de linguistique générale»). Vaevalt võisid Bally ja Sechenaye aimata, et nad oma õpetaja teadusliku pärandi avaldamisega panevad aluse kaasaegsele keeleteadusele. Tänapäeval ei leidu strukturalistide hulgas koolkonda ega suunda, kes ei pea Saussure'i oma eelkäijaks, kuid ka võrdleval keeleteadusel on Saussure'ilt üht-teist õppida.

Saussure'i varajase surma tõttu ei kujunenud Genfis eriti tugevat ning ühtset koolkonda, mistõttu kõneldakse Saussure'ist kui strukturalismi loojast.

Tugev strukturalistide koolkond kujunes Prahas, kus 1925. a. paiku moodustus Praha lingvistikaring. Selle juhiks oli tšehhi keeleteadlane V. Mathesius, aktiivseimaks liikmeks aga R. Jakobson. Ringi kuulusid veel B. Havránek, J. Vachek, B. Trnka, J. Kořinek, V. Skalička jt., oma töid avaldasid ringi väljaandeis D. Jones Inglismaalt, H. Ulaszyn ja W. Doroszewski Poolast, K. Bühler Austriast, E. Polivanov Nõukogude Liidust jne. Praha lingvistikaringi liikmeks oli ka V. Trubetzkoy (1890—1938), kes 1922. a. alates töötas Viini ülikoolis.

Praha lingvistikaringist kujunes tugev keskus, mida hakati nimetama Praha fonoloogiakoolkonnaks, sest peamiseks uurimisobjektiks kujunes keele väikseim tähenduslik ühik — foneem. Koolkond võttis omaks Saussure'i õpetuse märgist ja J. Baudouin de Courtenay' ning N. Kruszewski seisukohad foneemist ning arendas nende baasil välja kaasaegse fonoloogia, mille seisukohad leiduvad kõige selgemal ning kokkusurutumal kujul N. Trubetzkoy «Fonoloogia alustes»⁷.

Praha koolkond lagunes Teise maailmasõja eelõhtul, nimelt seoses Tšehhoslovakkia vägivaldse liitmisega Saksamaa külge. Osa keeleteadlasi langes okupantide ohvriks, osa põgenes välismaale. Viimaste hulgas oli ka Roman Jakobson, kes siirdus Ameerikasse, kus ta liitus Ameerika strukturalistidega.

Arvukas strukturalistide ring tekkis ka Kopenhaagenis, kus 1939. a. hakati välja andma ajakirja «Acta linguistica». R. Raski, K. Werner, W. Thomseni, H. Pedersen, O. Jesperseni jt. kuulsate taani keeleteadlaste traditsioone jätkas Louis Hjelmslevi ja Viggo Brøndali koolkond, mis kannab nimetust Kopenhaageni glossemaatika. Selle suuna põhieesmärgiks on keeleelementide funktsionaalsete suhete uurimine, nii foneemide kui ka morfeemide ja nende omavaheliste seoste ning suhete avastamine ja kirjeldamine. Keeleelementide uurimisel kasutatakse matemaatika abi: kujuneb omaette teadusharuna matemaatiline lingvistika, mis tegeleb keelenähtuste mudeleerimisega.

Kopenhaageni koolkonda iseloomustab ühelt poolt püüe kirjeldada kaasaja keelt maksimaalse sügavusega, teiselt poolt terminoloogiline ähmasus ning vasturääkivus, kohati keele sisu ja vormi lahutamine ning irdumine keeleteaduse praktilistest ülesannetest. Kõigest hoolimata on Kopenhaageni glossemaatikute mõju tugev, nagu näitas 1957. a. Oslos toimunud kaheksas rahvusvaheline keeleteadlaste kongress.⁸

Tänapäeval on Kopenhaageni strukturalistide juhiks Louis Hjelmslev, juhtivateks

⁷ N. S. Trubetzkoy, Grundzüge der Phonologie, Travaux du Cercle linguistique de Prague, VII, 1938; vt. ka venekeelset väljaannet Н. С. Трубецкой, Основы Фонологии, Москва 1960.

⁸ E. Päll, Strukturalismi ideedest ja põhimõtetest. «Keel ja Kirjandus», 1958, lk. 476—487; vt. ka P. Ariste, Kaks nädalat Norras, «Looming», 1957, lk. 1876—1884.

keeleteadlasteks aga veel E. Fischer-Jørgensen, H. Spang-Hanssen jt. Ringiga on lähedalt seotud paljud Skandinaavia jt. maade lingvistid.⁹

Strukturalistlike suundi on ka Ameerikas. Neist levinumaks ning teaduslikult mõjukaimaks on deskriptiivne lingvistika, mis kasvas välja Fr. Boas'i uurimistööst indiaani keelte alal. Keeleteadlastel on vähe andmeid indiaani keelte päritolu ja suguluse kohta; vaid vähestel indiaanlastel on kirjakeel. Kõige selle tõttu pole võimalik rakendada võrdlev-ajaloolist meetodit. Ameerika lingvistid seadsid ülesandeks kirjeldada keeli nende ajaloolise arenemise teatud momendil — seega sünkrooniliselt — suurima objektiivsusega. Kirjeldamisel peeti sobivaks kõiki võtteid, mis annavad maksimaalselt andmeid keelest. Levisid strukturalistlikud ja statistilised meetodid, mille kasutamine andis keelest hoopis uue käsituse. Uurimistöö tulemusi väljendati sageli matemaatiliselt: graafiliselt, diagrammidena, valemitega, mudelitena. Olgu märgitud, et deskriptiivsel lingvistikal on palju ühiseid jooni Kopenhaageni glossemaatikaga, kuigi ei puudu ka lahkarvamused.

Deskriptiivse lingvistika esindajate hulgast võib leida L. Bloomfieldi, A. Martinet', M. Swadeshi, Z. Harrise, L. Hammerichi, K. Pyke'i, samuti R. Jakobsoni jt. Ameerika strukturalismis on tugev matemaatiline suund, mille järjekindlaks esindajaks on J. Whatmough.

Eeltoodud ülevaatest selgub strukturalismi põhisuunad, kuid kõikjal, kus on silmapaistvaid selle voolu esindajaid, avastatakse uusi võtteid keele uurimiseks. Skandinaavia ja Ameerika kõrval on strukturalism valdavaks suunaks ka kõikjal Lääne-Euroopas.

Pole juhuslik, et strukturalistliku keeleteaduse põhimõtete järjekindlaiks tutvustajaiks osutusid Moskva I Riikliku Pedagoogilise Võõrkeelte Instituudi õppejõud, keda toetasid NSVL Teaduste Akadeemia Vene Keele Instituudi mitmed teadlased. Uue otsinguil huvitasid teadlasi eeskätt meetodid, mis võimaldaksid sügavuti uurida

4. STRUKTURALISTLIKU KEELETEADUSE OSAST KEELTE ÕPETAMISE ÜMBERKORRALDAMISEL

kaasaja vene, saksa, inglise ja prantsuse keelt.

Esimesed strukturalismi tutvustavad artiklid ilmusid 1956. a. alates ajakirjas «Вопросы языкознания» S. Šaumjanilt, A. Reformatskilt, I. Revzinilt, V. Ivanovilt jt. Pikka aega vältav mõttevahetus viis välja kindlale veendumusele: strukturalistlik keeleteadus pakub uut meetodite osas, mistõttu tuleb kiires korras omandada strukturalistlik süsteem, et sellest üle võtta see osa, mis võib meie keeleteadust edasi viia.

Meie suurimais uurimiskeskustes suudetigi sellega toime tulla, mistõttu on üle saadud strukturalismi tutvustamisest ja avaldatakse uurimusi. Nimetagem väljaandeid «Вопросы языкознания», «Машинный перевод и прикладная лингвистика», samuti kolme kogumikku pealkirjaga «Новое в лингвистике».

Uurimistulemuste tutvustamiseks korraldati 1961.—1963. a. arvukalt konverentse. Moskva I Riiklik Pedagoogiline Võõrkeelte Instituut organiseeris konverentseid strukturalistlike ja statistiliste meetodite kasutamise sõnavara uurimisel ja süntaksist ning intonatsioonist. Osutus üllatavaks, et Moskva, Leningradi ja Kiievi kõrval oli juba ka Tbilisi, Tšernovitsõ, Odessa ja Tšerkassõ metoodikuil uurimusi, mis pälvisid tähelepanu. Balti vabariikidest suutis üksnes Vilnius kaasa rääkida. Konverentseid tõestasid veel kord metoodikute vajadust osa võtta kõigest uuest teaduses.

Üldteoreetilise tähtsusega olid NSVL Teaduste Akadeemia korraldatud konverentseid keele süsteemsuse ja transformatsiooniteooria kohta.

⁹ В. А. Успенский, Лингвистическая жизнь Копенгагена. Академия Наук СССР, Институт языкознания, Вопросы языкознания, 1962, III, lk. 148—151.

Käesolevas kirjutises ei ole pikemalt enam vaja kõnelda moodsa keeleteaduse täielikust võidust. Sadade esindajate hulgas on allakirjutanu kohanud vähe keeleteadlasi, kes on strukturalismi suhtes jäänud eitavale seisukohale. Vastavalt Kõrgema Hariduse Ministeeriumi juhtnõuetele tuleb keeleteaduslik uurimistöö kõikjal viia uutele alustele. See tähendab muidugi ka keeleõpetajate ettevalmistamise ümberkorraldamist.

Eesti NSV on strukturalistliku keeleteaduse rakendamises maha jäänud. Teise maailmasõja eelõhtul tutvustas prof. P. Ariste Praha fonoloogiakoolkonna seisukohti, kuid hiljem pole ta leidnud aega strukturalismiga põhjalikumalt tutvumiseks. Viimaseil aastail on üht-teist teinud ENSV TA teaduslikud töötajad V. Hallap, G. Liiv ja TRU õppejõud H. Rätsep.¹⁰

On selge, et eesti keele uurimisel pole märkimisväärset korda saadetud, kuigi on kõneldud võimalustest kasutada strukturalistlikke võtteid.¹¹ Peatugem siingi mõnel probleemil, mida moodne keeleteadus suudab õige organiseerimistöö korral lahendada.

Alustagem eesti keele normeerimisest, millega ollakse ikka vähem ja vähem rahul. Selles on ilmset küündimatust, mis tuleneb teoreetilistest puudujääkidest. On ilmne, et ei suudeta õigesti käsitada keelt ja kõnet, ometi on seda selgesti piiritletud alates F. de Saussure'ist. Keel kui süsteem haarab endasse kõik olemasolevad sõnad ja vormid, kõne on aga suuline avaldusvorm. Kõnelejad ei kasuta oma kõnes kõiki keele rikkusi, vaid üksnes osa. Omaette üksuseks on normeeritud kirjakeel, mis on vajalik keele suunamiseks ja väljendumiseks kirjas. Pole kahtlust, et normeeritud kirjakeel ei tohi oluliselt erineda kõnest (resp. kõnekeelest), kuid ta ei tohi laskuda ka kõne tasemele, sest viimane on individuaalne, selles on jooni kõneleja kodukohast, argoolemente, isikupäraseid jooni jne. Normeeritud kirjakeelt võib tinglikult nimetada arvukate «kõnekeelte» üldistuseks, mis on saadud absoluutses enamuses olevate elementide normeerimisest. Et kirjakeel ei ole seetõttu iga keeletarvitaja kõnega kooskõlas, see on paratamatu; on aga vajalik, et ta oleks kõnelejaskonna enamiku kõnega kooskõlas. Viimase nõude saavutamiseks pakub kaasaja keeleteadus võimalusi.

Meil on levinud ajast ja arust läinud tava, mille kohaselt norme muudetakse murdematerjali arvestamisega paarikümne keeleteadlase absoluutse häälteenamuse puhul. Sellel on väga vähe ühist teaduslikkusega. Esiteks on murdematerjalid vananenud ning nad ei kajasta kaasaja keelt, teiseks ei ole mõnikümne keeleteadlast suutelised keelenormide üle objektiivselt otsustama, sest segab päritolu teatud murdealalt, samuti kord omaks võetud seisukohad. On vaja hoopis objektiivsemaid otsustajaid, milleks ongi teadusliku statistikaga saadud andmed.

Senine keelestatistika on kahjuks niivõrd puudulik ja ebateaduslik, et sellest pole kasu. Puuduseks on vähese materjali põhjal järelduste tegemine, läbitõotatava ainekogu juhuslikkus või tendentslikkus, vananenud või klassikalise kirjanduse arvestamine — kõik see põhjustab kas liiga väikese tõenäosuse ning suure eksimisprotsendi või ei anna objektiivset pilti. Tänapäeva tehnika juures on võimalik koguda vaieldava keelendi kohta kümneid tuhandeid näiteid eri aladelt ning alles nende analüüs annab veenva vastuse. Seejuures tuleb andmeid koguda seotud kõnest, keeletarvitajat informeerimata kogumistöö eesmärgist jne. Ameerikas on sellise objektiivse keelestatistika saamiseks kasutatud telefonikõnede keelelist analüüsi, halvemad pole aga ka vajalike metoodiliste nõuetega lindistatud tekstid. Kul ulatusliku materjali läbitõõtamine kõneleb normi muutmise kasuks, siis tuleb seda kahtluseta teha. Praegune hääletamissüsteem, keeleteadlaste, õpetajate või õpilaste juhuslikud arvamused on väikese teadusliku kaaluga, kuid nad on märguandeks uurida statistiliselt kahtluse alla pandud keelendit.

¹⁰ H. Rätsep, Pidada sammu keeleteaduse arenguga. Eesti keel ja uemad keeleteaduslikud meetodid ning teooriad, «Keel ja Kirjandus», 1961, lk. 641—647.

¹¹ E. Vääri, Strukturalism ja selle rakendamise võimalusi eesti keele uurimisel, «Edasi», 15. V 1962.

Statistiline uurimistöö nõuab kindlasti vene ja võõrkeelte õpetamise ümberkorraldamist. Moskva konverentsidel väitsid sõnavõtjad, et võõrkeelte õpikuid on seni koostatud meetodikute kogemuste põhjal, kuid selles on palju subjektiivset, mistõttu pakutakse liigse materjalina vähe erinevaid vorme, passiivseid sõnu ja vananenud näiteid klassikalisest kirjandusest. Kaasaeg nõuab aga aktiivset keeleoskust, seetõttu on hädavajalik anda miinimum grammatikast ja sõnavarast, mis võimaldab aktiivset kõneoskust. Et statistilist uurimistööd pole seni kuigi põhjalikult tehtud, siis ei saa uute õpikute koostamine enne nelja või viit aastat arvesse tulla.

Eelõeldu on täiel määral kehtiv vene keele õpetamise kohta Eesti NSV koolides. Kuigi on üle saadud klassikalise kirjandusega liialdamisest, pole veel vabanetud grammatika nüansside õpetamisest põhireeglite arvel.

Eesti keele õpikute koostamisel on statistikal vähem tähtsust, sest põhisõnavara ja grammatilist süsteemi omandab inimene juba enne kooli-iga. Tähtis on selle oskuslik täiendamine. Kindlasti on statistikal suur osa aga stilistikas ja mõnede kulunud käibetõdede kummutamises.

Väga palju on vaieldud näiteks sõna **olema** funktsioonide üle, pole puudunud needki, kes on sõna võrrutanud germaani ja romaani keelte vastavate abiverbidega. Statistika aga näitas, et sõnal **olema** on hoopis rohkem iseseisvat leksikaalset tähendust kui saksa, inglise või prantsuse keeles.¹²

Kõik on vist kuulnud ka sellist käibetõde, et *i*-mitmust leidub eesti keeles vähe. Selle seisukoha on välja mõelnud eesti keele normeerijad, et õigustada oma laastamistööd *i*-mitmuse kallal. Mõned hädastilistid on neid toetades väitnud, et omadussõna ja nimi-sõna esinemise puhul sõnaühendis peavad mõlemad sõnad olema samas mitmuses. Et *i*-mitmust ei lubata paljudest sõnadest moodustada, siis parandavad korrektorid *i*-mitmuse *de*-mitmuseks.

Mõni aasta tagasi tegid Tartu Riikliku Ülikooli üliõpilased statistikat *de*- ja *i*-mitmuse esinemise kohta. Selgus üllatav tõsiasi: normeerijate ja korrektorite töövaevast hoolimata on *i*-mitmust konakäändeis peaaegu niisama palju kui *de*-mitmust. Paratamatult on igauks sunnitud järeldama, et parandamata käsikirjades oli *de*-mitmust ja *i*-mitmust kohakäändeis võrdselt.

Strukturalistlikus keeleteaduses on levinud sagedussõnaraamatud inglise, prantsuse jt. keelte kohta. Esialgul näivad need tarbetutena ja liiga suurt töömahtu nõudvaina, tegelikult on neil meetodikas tohutu suur tähtsus. Sagedussõnaraamatute põhjal on võimalik valida sõnavara võõrkeelte õpikuis: sagedamini esinevad sõnad enne, vähema sagedusega hiljem, harva esinevad sõnad jätta välja.

Eesti keele õpetamisel oleks vaja võõrsõnade sagedussõnaraamatut, sest praegu võib juhtuda, et andekas õpilane teab vajalikul arvul võõrsõnu, kuid nende hulgast puuduvad või on vääralt omandatud mõned väga sagedasti esinevad võõrsõnad. Selle põhjuseks on seik, et töö võõrsõnadega on olnud juhuslik, õpetaja pole tulnud sellele, et igapäevast võõrsõna õpetada. Võõrsõnade sagedussõnaraamatust aga kõige igapäevasemaid sõnu valides ei juhtuks sellist puudujääki.

Kaasaja keeleteadus on suuteline kindlaks määrama ka sõnade järjekorra reeglid eesti keeles. Siingi on vaja uurida äärmiselt ulatusliku materjali põhjal sõnade järjekorda seile kõikides seostes ning suhetes ja alles siis teha järeldusi. Et materjal peab olema lindistatud tekstidest ja analüüsiks kasutatakse elektronarvutusmasinaid, see on muidugi selge.

Strukturalistliku keeleteaduse huvi kaasaja keele ja kõne vastu toob meetodikuile kasu ka ilmeke lugemise ja deklameerimise õpetamiseks.

Moskva teadlased on uurinud vene keele intonatsiooni liike, õiget rõhutamist, žestikulatsiooni kõne saatevahendina jm. On selgunud, et igal keelel on oma intonatsioonid ja rõhud, kuid hälbimusi on ka isikuti. Keelele omaste intonatsioonide ja rõhkude tund-

¹² E. V ä ä r i, Verbi **olema** statistikat. «Keel ja Kirjandus», 1961, lk. 409—411.

mise korral on võimalik avastada võltsi ning teeseldud esitamismaneeri. Moskva foneetikud ongi juba arvustanud mitmeid televisiooni- ja raadiodiktoreid, kelle intonatsioonid pole kooskõlas vene keele tavadega. Sellesama töö korral eesti keele kohta saavad metoodikud kasulikke näpunäiteid õpilaste kõne- ja esinemisoskuse arendamiseks juba algklassidest alates.

Strukturalistliku keeleteaduse uurimisalad ning -võimalused on ammendamatud. Need ei piirdu üksnes lingvistika ja metoodika seostega, kuigi see on üks tähtsamaid juba deskriptiivses lingvistikas. Kaasaja keeleteaduses on eri haruna kujunenud rakenduslingvistika, mis haarab endasse masinatõlke, filmide dubleerimise, kõnelemismasinatate konstrueerimise jm. probleeme. Kaasaja keeleteadus ei tohi maha jääda nendest suurtest ülesannetest, mis on kosmose vallutamise ajastul kõikide teadusharude ees.

*

Näitame eelnevas ülevaates, kuidas kodumaa keeleteadus pidas tsaristlikul ajal visalt sammu Lääne-Euroopa keeleteadusega ning võis pärast Oktoobrirevolutsiooni asuda uute meetodite otsinguile. Meie keeleteadust iseloomustab peaaegu kõikidel ajajärkudel tihe side eluga, eeskätt keele õpetamise metoodikaga. See side on muutunud tänapäeval tugevamaks kui kunagi enne, sest nii lingvistikat kui ka metoodikat huvitab kaasaja keel. Meie maa keskuste keeleteadlaste ja metoodikute sõprussidemeid eeskujuks võttes ei tohiks ka Eesti NSV lingvistid ja metoodikud enam kauem haugi, vähki ja luike mändida. Selle asemel on mõlemal tarvis süveneda kaasaja lingvistikasse ja metoodikasse, et ühiselt läita eesti keele uurimise ja õpetamise vastutusrikkaid ülesandeid.

.....

Ühiskonnaõpetuse õpetamise kogemusi Saksa Demokraatlikus Vabariigis

M. LÖHMUS,
ajalookandidaat

1950/51. õppeaastast alates kuni 1957. aastani õpetati SDV üldhariduslike koolide 8.—12. klassis osa ajalootundide arvel nn. «kaasajaõpetust» (Gegenwartskunde), mis valgustab peamiselt sõjajärgse perioodi ühiskondlik-poliitilise arengu probleeme, sotsialistliku maailmasüsteemi ja SDV tekkimist, koloniaalsüsteemi kokkuvarisemist, sotsialismi ülesehitamist SDV-s ja rahvusvahelise olukorra aktuaalseid küsimusi.¹ 1957/58. õppeaastaks töötati välja uus programm ja õppeaine nimetati kodanikuõpetuseks (Staatsbürger-

kunde), mis sisuliselt sarnanes meie konstitutsioonikursusega.

1959/60. õppeaastal teostati SDV-s koolireform. Kehtestati ka uued ajaloo ja kodanikuõpetuse õppeplaanid. Kui varem kodanikuõpetust õpetati 8.—12. klassis üks tund nädalas, siis 1. sept. 1959. a. hakati seda õpetama 10-klassilise polütehnilise keskkooli 9. ja 10. klassis ning lajendatud 12-klassilise keskkooli 9.—12. klassis. Piiritleti täpselt kodanikuõpetuse ülesanded 9. ja 10. klassis. «Kodanikuõpetuse ülesandeks on anda õpilastele põhjalikke

¹ Г. О. Вигель, Из опыта преподавания истории в школах ГДР. Абакан, 1960, стр. 16.

teadmisi meie riigist ja sotsialismi ülesehitamisest SDV-s. Ta tutvustab õpilasi sotsialistliku moraali printsiipide ning... kodaniku õiguste ja kohustega».² 11. ja 12. klassis pöörati tähelepanu eriti sotsialismi majandus- ja sotsialistliku moraali käsitlemisele. 1961/62. õppeaastal viimistleti kodanikuõpetuse programmi veelgi: täiendati marksistliku filosoofia algkursust 12. klassis. Seetõttu võiks selle õppeaine nimetust õigustatult samastada meie ühiskonnaõpetusega.

Seega õpetatakse SDV-s juba mõnda aastat kõigis üldhariduslikes koolides (ka kesk-eritõppeasutustes) ühiskonnaõpetust. On koostatud vastavad õpikud, välja antud algdokumentide ja saatematerjalide ning näitlike vahendite kogumikud (õppe- ja diafilmid, helilindid, tabelid) ning, mis on peamine, meetodiline käsiraamat 10-klassilise kooli jaoks.³ On hakatud ühiskonnaõpetuse meetodika põhiprobleeme teaduslikult läbi töötama. Selle tulemusena on valminud esimene kandidaadidissertatsioon.⁴ Heaks abiliseks ühiskonnaõpetuse õpetajale on ajakiri «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde».⁵

Toetudes rikkalikele õppetöö kogemustele, fikseerisid SDV tuntud ühiskonnaõpetuse meetodikud E. Sauermann ja W. Paschmann juba 1960/61. õppeaasta algul ühiskonnaõpetuse alal põhiliste, end praktikas õigustanud töömeetodite süsteemi. See on järgmine:

1. Kõigi õppetöö põhiprobleemide seostamine kodukoha (rajooni, linna, küla, kooli, koolipiirkonna) ühiskondliku eluga.

2. Õpilaste kõigi elukogemuste (eriti tootmiskogemuste) süsteemikindel lülitamine õppetöösse.

3. Kõigi kasvatustööga tegelejate (õpetajate kollektiiv, sotsialistlik noor-

sooühing (FDJ), šefiks oleva käitise volinikud jne.) tiheda koostöö organiseerimine.

4. Üldsuse esindajate (sotsialistlike ettevõtete, riigiaparaadi, partei- ja massiorganisatsioonide jt. asutuste töötajad) plaanikindel kaasatõmbamine õppetöösse.

5. Diskussioon kui vestluse erivorm, mille käigus arutatakse õpilasi eritavaid ideoloogilis-poliitilisi küsimusi eesmärgiga arendada õpilastevahelist mõttevahetust, et juhtida neid õigetele poliitilistele järeldustele.

6. Õpilaste iseseisev töö, mis peab olema ühendatud ühiskondliku eluga. Iseseisva töö tulemuste avaldamine diskussioonil, ettekannetena või kirjallikus vormis (materjalide kogu, seinaleht), nende läbiarutamine ja hindamine kaasõpilaste poolt.

7. Ühe klassi või paralleelklasside õpilasgruppide sihikindel töö praktika-päeva (tootmispraktika) mitmekesistamiseks.

8. Sotsialistliku ajakirjanduse pidev kasutamine õppetöös, et harjutada õpilasi iseseisvalt perioodikat lugema ja poliitilistele sündmustele hinnangut andma.

9. Ekskursioonid sotsialistliku tööga tutvumiseks (suurehitused, tööstus- ja põllumajandusettevõtted), riigiasutuste ja nõukogude töö ning kohtuistungite jälgimine, näitustel käimine.

Kõigi nende õppetöö vormide populariseerimise eesmärgiks oli õppetööd elulähedasemaks muuta. 1960/61. õppeaastal seda tehtigi. Eesrindlikud õpetajad rakendasid mitmesuguseid õpilaste iseseisva töö vorme ning püüdsid arendada nende loogilist mõtlemist ja sotsialistlikku teadlikkust diskussioonide abil. Osa õpetajate töös esines aga veel skemaatilisust, üldsõnalisust

² «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde», 1960, nr. 8, lk. 674.

³ Staatsbürgerkunde. Methodisches Handbuch für den Lehrer. Berlin, 1961.

⁴ E. Sauermann, Die Verbindungen von Staatsbürgerkunde und gesellschaftlichem Leben, Berlin, 1962.

⁵ Seda nimetust kannab ajakiri alates 1959. a. septembrist, millal avati vastav rubriik igas numbris.

ja üksluisust, mis põhjustas puudujääke õppe- ja kasvatustöös. Töö parandamiseks arutasid ühiskonnaõpetuse õpetajad ühiskonnaõpetuse sisu ja metoodika küsimusi VI ülevabariigilisel pedagoogilisel kongressil.

1961. a. märtsis Rostockis toimunud diskussioonil arutati, kuidas tõsta ühiskonnaõpetuse õpetajate eruditsiooni ja kvalifikatsiooni, ning kritiseeriti mõnede õpetajate liialdamist ajakirjanduse kasutamise (nende tunnid muutusid ajakirjanduse ülevaadeteks, aine programmikohane teaduslik käsitlus jäi tagaplaanile).

Nii Rostocki kui ka Berliini õpetajate nõupidamised lõppesid konkreetsete ülesannete kindlaksmääramisega õppetöö sisuliseks parandamiseks ja töömeetodite mitmekesistamiseks. Palju abi on ühiskonnaõpetuse õpetajail 1961. aastal ilmunud metoodilisest käsiraamatust, milles valgustatakse põhjalikult ühiskonnaõpetuse ülesandeid ning teiste õppeainete ja tootmispraktikaga koordineerimise võimalusi, arvestades maa- ja linnakoolide erinevusi.

Nii analüüsitakse käsiraamatus konkreetsete näidete abil kursuse üldiste probleemide ühendamisest kodukoha ajalooga, seost tootmisõpetuse ja -praktikaga, praktikute ja ühiskonnategelaste kaasatõmbamist õppetöösse, õpilaste iseseisva töö organiseerimist, ajakirjanduse kasutamist, diskussiooni kui õppemeetodi rakendamist ja õppetöö planeerimist jne.

Käsiraamat ei anna aga täielikku ülevaadet kõigist ühiskonnaõpetuse meetoditest, mistõttu mõned vähem kogenud õpetajad ja koolitegelased kalduvad arvama, et määravat osa ühiskonnaõpetuse õpetamisel etendavad õppediskussioon ja õpilaste iseseisev töö. Kõik teised meetodid, eriti õpetaja ettekanne, on vananenud ja

teisejärgulise tähtsusega. Neid kui õpilaste isetegevust piiravaid meetodeid seepärast enam ei kasutata.⁶

Et seda väärarvamust ümber lükata, rõhutati VI ülevabariigilisel pedagoogilisel kongressil 1961. a. suvel eriti õpetamismeetodite mitmekesistamise ning rikastamise ja moodsate õppevahendite (diafilmid, õppefilmid, hellilindid) kasutamise vajadust, samuti õpetaja loova töö tähtsust sobivate õppemeetodite otsimisel, katsetamisel ja ellurakendamisel. Mõisteti hukka metoodiline skematism ja ühe õppemeetodiga liialdamine teiste arvel.

E. Sauermann andis õpetajate nõupidamistel ja ajakirjas «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde» selgitava ülevaate kõigist ühiskonnaõpetuse õpetamise meetoditest. Toonitades meetodite «vanadeks» ja «uuteks» jaotamise kunstlikkust, põhjendas ta nn. uute meetodite tulipunkti seadmist sellega, et õpetajad kasutasid neid vähe või ei kasutanud üldse. Ajaloo õpetamise põhimeetodid — õpetaja ettekanne (loeng, jutustus), näitlike vahendite demonstreerimine, vestlus, töö kirjanduse ja algdokumentidega jne. — on täiesti kohased ka ühiskonnaõpetuse tundides, kuid aines peituvate õpetuslike ja kasvatuslike võimaluste täielikuks ärakasutamiseks nendest ei piisa. Neid tuleb täiendada meetoditega, mis rohkem aktiveerivad.

Avaldati veel arvamust, et otstarbekam oleks tsentraliseeritud korras välja anda temaatiliselt süstematiseeritud (lahtistel lehtedel) materjalikogu, nn. ühiskonnaõpetuse leksikon, mis sisaldaks järgmisi materjale:⁷

1) statistilisi andmeid kõigis graafilise kujutamise vormides (tabelid, diagrammid, graafikud, skeemid, piltprogrammide ühitatuna kaartidega jne.);

2) igasuguseid skeeme ühitatuna kaartide, jooniste ja fotodega;

⁶ «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde» 1961, nr. 7, lk. 636.

⁷ Vt. «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde», 1962, nr. 1, lk. 80—83.

3) temaatilisi kaarte (ka koos eespool mainitud kombinatsioonidega);

4) argumente tähtsamate ühiskondlike nähtuste ja poliitiliste sündmuste selgitamiseks;

5) kirjanduse nimestikke ja väljavõtteid riiklikest, partei- ja massiorganisatsioonide tähtsamatest dokumentidest;

6) tüüpilisi kirjanduslikult kujundatud illustreerivaid näiteid või viiteid nendele.

Materjalikogu olgu süstematiseeritud märksõnadega ning jaotatud kassetitesse, et vananenud materjale oleks kerge uutega asendada. Selline ühiskonnaõpetuse leksikon säästaks suuresti õpetaja vaeva, kuigi ta ei väljastaks vajadust täiendavalt koguda kohalikku materjali ning koostada näitlikke vahendeid.

Ühiskonnaõpetusealase diskussiooni materjale on kasutanud oma erakordselt huvitavas kandidaaditöös metoodik E. Sauermann.⁸ Ta märgib, et peamisteks tingimusteks ühiskonnaõpetuse seostamisel eluga on iga selle suunalise sammu hoolikas planeerimine ja ettevalmistamine koos eesmärgi täpse piiritlemisega, s.o. õpetaja juhtiv osa. Teiseks tuleb õpilased suunata eeskätt sotsialistliku tegelikkuse ja progressiivsete jõudude juurde, et nad õpiksid tundma kvaliteedilt uusi ühiskonda ümberkujundavaid jõude ja nähtusi, sotsialistlike tootmissuhteid ja inimestevahelisi suhteid, sotsialistliku tootmisprotsessi osa ühiskonna ümberkujundamisel, sotsialistlikku demokraatiat jne. koos printsiipiaalsete erinevustega kapitalistliku korra vastavatest nähtustest. Sotsialistlikku tegelikkust tuleb tundma õppida mitte ainult sellisena, nagu see on käesoleval momendil, vaid pidevas arenemis-

protsessis koos NLKP uues programmis antud selge tulevikuperspektiiviga, kusjuures õpilased peavad veenduma, et sotsialismi saavutused ei tule iseenesest, vaid rahva aktiivse tööga sotsialistliku riigi ja partei juhtimisel ning sotsialistlike vennasmaade, eeskätt Nõukogude Liidu abiga. Kõik õpetuse elulähedasemaks muutmise võttes põhjenugu õpilaste iseseisval tööil ning ajendagu neid osa võtma ühiskonna ümberkujundamise protsessist.⁹

Esikohale seab autor ühiskondlike probleemide ja konkreetsete elunähtuste käsitlemise. Seejuures toetugu õpetaja omaenda ja õpilaste elukogemustele ning läbitöötatud kirjandusele või ajakirjandusele. Seos eluga luuakse siin kaudselt, õpetaja vahendusel.

E. Sauermann jõuab järeldusele, et selle töövormi edukas kasutamine esitab õpetajale suuri nõudeid, eeldab tema aktiivset osavõttu ühiskondlikust elust ja informeeritust kõigist päevasündmustest, mis omakorda nõuab pidevat iseloomulike näidete kogumist ajakirjandusest ja ilukirjandusest, huvitavate raadiosaadete helilindistamist, sagedast kinos- ja teatriskäimist. Õpetaja teoreetiline pagas peab võimaldama konkreetseid elunähtusi mõtestada marksismi-leninismi seisukohtadelt.¹⁰

Seejärel analüüsib E. Sauermann õpetamise eluga otsese seostamise vorme. Siia kuuluvad mitmesugused õpilastele antavad iseseisva töö ülesanded, praktikute ja spetsialistide rakendamine õppetöös ning ekskursioonid.

Õpilaste iseseisva töö ülesanded jaotab ta nende eesmärgi järgi nelja põhiliiki:

1) ülesanded sotsialistliku ühiskonna olemuse tunnetamise alalt (tootmissuhete iseloomu kindlaksmääramine; sotsialistliku riigi, partei ja massiorga-

⁸ E. Sauermann, Die Verbindung von Staatsbürgerkunde und gesellschaftlichem Leben. Berlin, 1962.

⁹ Sealsamas, lk. 53—57.

¹⁰ Sealsamas, lk. 68.

nisatsioonide iseloomu, osa ja töömeedotite tundmaõppimine);

2) ülesanded sotsialistlike ühiskondlike suhete üleoleku tõestamiseks, võrreldes kapitalistlike suhetega Lääne-Saksamaal (määrata sotsialistliku ja kapitalistliku tööstusettevõtte ja tootmise erinevused, ühiskondliku omandi tähtsus eraomandiga võrreldes; töötajate sotsiaalne kindlustatus, õigus tööle ja puhkusele jne.);

3) ülesanded uute ühiskondlike suhete arenemise seaduspärasuse tõestamiseks (näidata sotsialistliku tootmise pideva tõusu seaduspärasust oma kodukoha tööstusettevõtetes);

4) ülesanded töötajate loova tegevuse tundmaõppimiseks (riiklike plaanide realiseerimisel, töötajate aktiivse osavõtu kohta riigivalitsemisest, sotsialistliku noorsoo-organisatsiooni osa ja tähtsuse selgitamiseks SDV-s sotsialismi ülesehitamisel jne.).

Ülesanded täidetakse kas individuaalselt või kollektiivselt (grupp, klass). Töö tulemusi hinnatakse suuliselt, kirjalikult või näitlikult (stendil, seinalehes, tabelil, helilindil, fotodel jne.). Näitlikud vahendid säilitatakse õppematerjalide arhiivis ja neid kasutatakse järgmistelgi aastatel. Mõeldav on ka mitme vormi ühendamine. Üheks huvitavamaks õpilaste iseseisva töö vormiks on intervjuud tööeesrindlastega jt., mis jäädvustatakse mikrofonil ja helilindi abil ning mida hiljem kasutatakse ettekande illustreerimiseks.

1962. a. märtsi lõpul toimus Berliinis nõupidamine, millest võtsid osa ülikoolide, pedagoogiliste instituutide, uurimisinstituutide, õppevahendite loomise keskinstituudi, õppekirjanduse kirjastuse ja SDV Haridusministeeriumi teadusliku nõukogu ühiskonnaõpetuse sektsiooni esindajad. Päevakorras oli asutustevahelise töögrupi moodustamine, mille ülesandeks on ühiskonnaõpetuse meetodika uurimise üldine

juhtimine ja koordineerimine. Otsustati, et töögrupp tuleb kokku kaks korda aastas uurimistöös üleskerkinud probleemide arutamiseks ja tehtud töö kontrollimiseks.

Nõupidamisel võeti vastu ka ühiskonnaõpetuse õpetamise meetodika teadusliku uurimise programm.¹¹ See on võrdlemisi ulatuslik ja haarab kõiki meetodika põhiküsimusi, kusjuures iga teema sisaldab 5–8 alateemat.

Programmi põhiprobleemid on:

1. Kindlate teadmiste andmine ühiskonnaõpetuse alal.
2. Tulevasele kodanikule vajalike omaduste arendamine ühiskonnaõpetuse kaudu.
3. Poliitilise ja maailmavaatelse kasvatusse spetsiifika ühiskonnaõpetuse kursuses.
4. Ühiskonnaõpetuse seostamine eluga.
5. Ühiskonnaõpetuse õpik ja teised õppevahendid.
6. Programm ja selle täiustamine.
7. Nõukogude Liidu ja teiste sotsialistlike maade ühiskonnaõpetuse õpetamise kogemuste analüüsimine ning kasutamine; põhimõttelised lahkuminekud Lääne-Saksamaa kodanikuõpetusest.

Allakriipsutamist väärrib uurimisprogrammi sisuline mitmekülgus ja põhjalikkus, eriti aga see, et programm ei ole jäänud «õhku rippuma» (nagu jäi mõned aastad tagasi meie Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi poolt avaldatud uurimistööde programm). Enamiku teemade puhul on ära määratud autor või asutus, kes vastavat probleemi uurib. Sellest võtavad osa ka paljud koolid, kus üht või teist teemat kollektiivselt uuritakse. Muidugi on mitmed probleemid veel lahtised. Kuid programmi avaldamise üheks eesmärgiks oligi võita õpetajaid või koole aktiivseteks kaastöölisteks.

¹¹ «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde» 1962, nr. 7, lk. 633–635.

Mõningaid SDV ühiskonnaõpetuse praktilisi ja metoodilisi võtteid oleks võimalik rakendada meilgi (vastavate asutuste töö koordineerimine ja planeerimine, õpetajate kaasatõmbamine

sellele). On ju enamik meie ühiskonnaõpetuse õpetajaid kõrgema haridusega ja seega teataval määral ette valmistatud teaduslikuks tööks.

KIRJANDUS

1. Г. А. Вигель, Из опыта преподавания в школах ГДР, 1960.
2. Lehrplan der zehnklassigen allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule, Staatsbürgerkunde, Klassen 9 und 10. Berlin, 1959.
3. Staatsbürgerkunde. Metodisches Handbuch für den Lehrer. Berlin, 1961.
4. Die Verbindung von Staatsbürgerkunde und gesellschaftlichem Leben, von Ekkehard Sauermann. Methodische Beiträge zum Unterricht im Fach Staatsbürgerkunde, Heft 1. Berlin, 1962.
5. «Geschichte in der Schule», 1957–1959.
«Geschichte und Staatsbürgerkunde», 1959–1962.

Loogiliste võrrandite lahendamine*

Prof. J. DEPMAN

Ülesanne nr. 6. Kuus õpilast: Kask (K), Tarmiste (T), Ginsburg (G), Harjuste (H), Iidla (I) ja Demidov (D) võtsid osa olümpiaadist. Olümpiaadi ülesanded lahendas õigesti ja võitis kaks õpilast. Küsimusele, kes lahendas õigesti, andsid olümpiaadist osavõtjad viis vastust.

Õigesti lahendasid:

1. Kask ja Ginsburg, K ja G;
2. Demidov ja Tarmiste, D ja T;
3. Tarmiste ja Kask, T ja K;
4. Demidov ja Iidla, D ja I;
5. Harjuste ja Kask, H ja K.

Neljas vastuses on antud õigesti ühe võitja nimi ja ühes vastuses ei ole kumbki nimi õige.

Kes lahendas ülesanded?

Lahendus. Tähistame laused: «Kask lahendas», «Demidov lahendas»... vastavalt tähtedega K, D jne. Et igas vastuses on vähemalt üks osa väär, siis saame:

$$GK = DT = TK = DI = HK = 0 \dots \dots \dots (1).$$

Kui koostada igast vastusest summa ja need korrutada, siis

$$(K + G)(D + T)(T + K)(D + I)(H + K) = 0 \dots \dots \dots (2),$$

sest viiest tegurist võrdub üks nulliga (mis vastab vastusele, milles mõlemad osad on väär); ülejäänud neljast aga võrdub igaüks ühega (üks osa on neis tõene). Avame sulud ja eemaldame nulliga võrduvad korrutised (1) põhjal.

Korrutada võime mis tahes järjekorras:

$$(H + K)(T + K) = HT + HK + KT + K^2 = HT + K, \text{ sest (1) põhjal}$$

$$HK = KT = 0 \text{ ja } K^2 = K;$$

$$(D + I)(D + T) = D^2 + DT + ID + IT = D + IT;$$

$$(HT + K)(K + G) = KHT + HTG + K^2 + KG = HTG + K = K,$$

kuna $HTG = 0$: H, T ja G kõik ei saanud lahendada, sest ülesande tingimuste kohaselt ainult kaks lahendas ülesande.

$$(D + IT)K = KD + KIT = KD.$$

Seega võrdub viie teguri korrutis KD-ga, korrutis aga (2) põhjal võrdub nulliga,

* Vt. «Nõukogude Kool» nr. 8 ja 9, 1963.

$$KD = 0 \dots \dots \dots (3).$$

Märkus. Et ülesande mõtte kohaselt rohkem kui kahe teguri korrutis võrdub nulliga, siis oleks võinud tulemuse (3) saada ilma kõiki korrutamisi tegemata. Korrutises

$$(K + G)(D + T)(T + K)(D + I)(H + K) = 0 \dots \dots \dots (2)$$

on meile vajalikud ainult kahe teguriga korrutised (ülejäänud võrduvad nulliga).

Sulgude formaalsel avamisel sisaldavad kõik liikmed viis tähte; kahe tähega esineb korrutis ainult sel juhul, kui korrutatakse esimesest, kolmandast ja viiendast K ning teisest ja neljandast D; tekib korrutis $K^3D^2 = KD$, mis peabki võrduma nulliga.

Võrduse (2) vasaku poole viiest kaheliikmelisest tegurist moodustame kõik viis korrutist nelja teguri kaupa.

Ainuke nulliga võrduv tegur kuulub järgmisest viiest võetud nelja korrutise hulka, kuid ei kuulu ühesse nendest, mistõttu viie korrutise summa on võrdne ühega:

$$\begin{aligned} & (K + G)(D + T)(T + K)(D + I) + \\ & + (K + G)(D + T)(T + K)(H + K) + \\ & + (K + G)(D + T)(D + I)(H + K) + \\ & + (K + G)(T + K)(D + I)(H + K) + \\ & + (D + T)(T + K)(D + I)(H + K) = 1 \dots (4). \end{aligned}$$

Jättes tegemata tülilkad korrutised, toome eelneva märkuse põhjal välja osakorrutised, mis sisaldavad ainult kahte tähte.

Esimene liidetav annab $K^2D^2 = KD = 0$ [(3) järgi];

teisest liidetavast saame $K^3(D + T) = K_3D + K_3T = KD + KT = 0$;

kolmandast liidetavast saame $K^2D^2 = KD = 0$;

neljandast liidetavast saame $K^3(D + I) = KD + KI = KI$;

viiendast liidetavast saame $K^2D^2 = KD = 0$.

Seega saame võrdusest (4)

$$0 + 0 + 0 + KI + 0 = 1, \text{ s. o. } KI = 1.$$

Ülesande lahendasid Kask ja Iidla.

Vastust ülesande tingimuste järgi kontrollides näeme, et esimeses, kolmandas ja viiendas õpilaste vastuses on lahendajana nimetatud Kask, neljandas vastuses on õigena märgitud Iidla, teises vastuses aga on mõlemad ebaõiged, mis vastabki ülesande nõuetele.

Märkus. Lahendage ülesanne lihtsa aruteluna: oletanud, et $K = 0$, ja $G = 0$, kontrollige, kas see oletus ei vii vasturääkivusele teistes vastustes. Kui leiate vasturääkivuse, siis tehke uus oletus, et $D = 0$ ja $T = 0$, ning kontrollige, kas see on võimalik. Lõppude lõpuks leiate õige oletuse.

Ülesanne nr. 7. Perekond televiisori juures. Perekond, koosseisus isa A, ema B ja kolm tütar C, D ja E, ostis televiisori. Televiisori vaatamise esimese õhtu kohta oli öeldud:

- 1) Kui isa A vaatab ülekannet, siis teeb seda ka ema B;
- 2) tütardest D ja E vaatavad ülekannet kas mõlemad või vaatab üks;
- 3) kahest perekonnaliikmest, ema B ja tütar C, vaatab ülekannet ainult üks;
- 4) tütreid C ja D vaatavad ülekannet kas mõlemad või ei vaata kumbki;
- 5) kui tütar E vaatab ülekannet, siis teevad seda ka isa A ja tütar D.

Kes perekonnaliikmetest vaatasid sel õhtul ülekannet?

Lahendus. Tähistame tähtedega A, B, C, D ja E laused, mis ütlevad, et A, B jne. vaatavad ülekannet; siis \bar{A} , \bar{B} , \bar{C} , \bar{D} ja \bar{E} tähendavad seda, et A, B jne. ei vaata ülekannet. Saame:

1) esimesest tingimusest: kas isa ja ema mõlemad vaatavad, või isa ei vaata ja ema vaatab, või mõlemad ei vaata, s. o.:

$$AB + \bar{A}B + \bar{A}\bar{B} = 1, \text{ kuid } AB + \bar{A}B + \bar{A}\bar{B} = AB + \bar{A}(B + \bar{B}) = AB + \bar{A},$$

kuna $\bar{B} + B = 1$; saame võrrandi

$$1') \bar{A} + AB = 1;$$

2) teisest tingimusest saame:

$$DE + D\bar{E} + \bar{D}E = 1; E(D + \bar{D}) + D\bar{E} = E + D\bar{E}, \text{ s. o.}$$

$$2') E + D\bar{E} = 1;$$

3) kolmas tingimus annab võrrandi

$$3') \bar{B}\bar{C} + \bar{B}C = 1;$$

4) neljas tingimus annab võrrandi

$$4') DC + \bar{D}\bar{C} = 1;$$

5) viiendast tingimusest saame: kui tütar E vaatab ülekannet, siis saame $EAD = 1$; kui aga E ei vaata, siis jäävad võimalused: kas A ja D vaatavad mõlemad või ei vaata kumbki, või vaatavad ainult isa A või ainult tütar D. Saame võrrandi:

$$EAD + \bar{E}AD + \bar{E}A\bar{D} + \bar{E}A\bar{D} + \bar{E}A\bar{D} = EAD + \bar{E}\bar{D}(\bar{A} + A) + \bar{E}\bar{D}(A + \bar{A}) =$$

$$EAD + \bar{E}\bar{D} + \bar{E}\bar{D} = EAD + \bar{E}(\bar{D} + D) = EAD + \bar{E};$$

siit

$$5') EAD + \bar{E} = 1.$$

Kõik saadud võrrandid (1' kuni 5') peavad olema üheaegselt rahuldatud, sellepärast:

$$(\bar{A} + AB)(E + D\bar{E})(\bar{B}\bar{C} + \bar{B}C)(DC + \bar{D}\bar{C})(EAD + \bar{E}) = 1.$$

Sulud avame järgmises järjekorras:

a) korrutame liikmeti 2' ja 5':

$$E + D\bar{E} = 1,$$

$$\bar{E} + EAD = 1,$$

saame $\bar{E}\bar{E} + D\bar{E} + EAD + \bar{E}ADE = 1$; kuid $\bar{E}\bar{E} = 0$ ja jääb $D\bar{E} + EAD = 1 \dots (I)$;

b) korrutame liikmeti 3' ja 4':

$$\bar{B}\bar{C} + \bar{B}C = 1, DC + \bar{D}\bar{C} = 1; \text{ saame:}$$

$$\bar{B}\bar{C}DC + \bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{B}CD + \bar{B}\bar{C}\bar{D}\bar{C} = 1$$

ehk

$$\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{B}CD = 1 \dots (II);$$

c) korrutame (I) ja 1':

$$D\bar{E} + EAD = 1, \bar{A} + AB = 1;$$

saame

$$D\bar{E}A + D\bar{E}AB + EAD\bar{A} + EADB = 1; \text{ kuid}$$

$$EAD\bar{A} = 0 \text{ ja } \bar{A}D\bar{E} + ABDE + ABDE = \bar{A}D\bar{E} + ABD(\bar{E} + E) =$$

$$\bar{A}D\bar{E} + ABD, \text{ s. o. } ABD + \bar{A}D\bar{E} = 1 \dots (III);$$

d) korrutame liikmeti (II) ja (III):

$$\bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{B}CD = 1, ABD + \bar{A}D\bar{E} = 1;$$

saame:

$$\bar{B}\bar{C}\bar{D}AD + \bar{B}\bar{C}DAB + \bar{B}\bar{C}\bar{D}\bar{A}D\bar{E} + \bar{B}\bar{C}D\bar{A}E = \bar{A}\bar{B}\bar{C}D\bar{E}, \text{ s. o.}$$

$$\bar{A}\bar{B}\bar{C}D\bar{E} = 1, \text{ ülekannet vaatasid ainult tütre C ja D.}$$

Lahendus on palju lühem, kui avaldised $M\bar{M} = 0$ ja $M + \bar{M} = 1$ asendada enne korrutamist vastavalt nulliga ja ühega.

Võib anda mõningaid ülesandeid, mis on märksa keerukamad, kuid niisama lihtsalt lahendatavad.

Lõppmärkus. Mitmes vaadeldud ülesandes oli näidatud, kuidas ülesande lahendus võib tekkida ilma sümboolikata ja loogika algebra võteteta, kui õnnestub tabada ja taibata sobivat arutelu. See võimalus ei kaota loogika algebra tähtsust. Sel puhul on õpetlik meenutada akadeemik A. N. Krõlovi arutelu matemaatika ja tehnika vahelise seose üle.

Oli tehnika esindajaid, kes ei tunnustanud matemaatika tähtsust. Nad viitasid faktile, et keskajal püstitasid tundmatud meistrid järeleaimamatud gooti stiilis katedraalid, mis üllatavad mitte üksnes oma suuruse, vormi ja joonte iluga, vaid ka ehituse kergusega,

materjali otstarbeka kasutamise, ehitusmehhaanika arvestamisega, näiteks toendites jne. Ehitusmehhaanika printsiipe tol ajal veel ei olnud ega saanudki olla, sest ei tuntud isegi lihtsat jõudude liitmise reeglit. See süvendas veelgi arvamust, et matemaatika on oma loomult «tühja tuule tallamine», kuna kõik see, mis temas on, on võetud põhilisest, labasuseni silmanähtavatest aksioomidest, järelikult kõikehõlmav mõistus oleks näinud juba aksioomides kõiki nendest tehtavaid järeldusi, s. o. kogu matemaatikat.

Selle peale vastas Krölov: «Kõikehõlmav mõistus oleks seda näinud, kuid on teada, et inimlik mõistus on piiratud, rumalus aga piiritu. Matemaatikat ongi vaja piiratud mõistusele abiks õigete järelduste tegemisel.»

Kui mitme sajandi jooksul ehitati ainult üks katedraal või loss, võidi kasutada mingi geenius «kõikehõlmavat mõistust», kes suutis püstitada ehituse ilma matemaatikata. Tänapäeval aga, kus aastas ehitatakse kümneid kõrgehitusi, ei saa me lootma jääda geenius ilmumisele. Neid maju peavad ehitama Ivanovid, Petrovid ja Sidorovid ning neil läheb selleks vaja teadmisi matemaatikast.

Täpselt sama lugu on eespool toodud ja raskemategi analoogiliste ülesannete lahendamisel. Oli kuulajaid, kes ilma sümboolikata lahendasid esitatud ülesanded ja küsisid, milleks on tarvis luua nende lahendamise meetodeid, kuid selliseid kuulajaid oli siiski vähe. Valdaval enamusel ei jätkunud ülesannete lahendamiseks taipu ja see sai võimalikuks ainult esitatud teooria aluste abil; niisugustes kuulajates tekitas säärase ülesannete lahendamise võimalus suurt vaimustust.

Tekib küsimus, kas poleks võimalik omandada taipamisvõimet, mis aitaks lahendada mis tahes ülesannet?

Putukate elu uurija Jean Fabre (1824—1915), Pariisi akadeemia kirjavahetajaliige ja Nobeli preemia laureaat, kirjutab ühe oma raamatu lõppsõnas: «Kui mul õnnestus rida või teine, mida loeti igavustundeta, siis olen ma selle eest suurel määral tänu võlgu geomeetria, sellele mõtete juhtimise kunsti huvitavale õpetajale, korratuse kordaseadjale, rumaluse väljajuurijale, sogase filtreerijale, retoorika omaduste kõrgema vormi — selguse andjale.

Kuid geomeetria ei loo taipamisvõimet ega teravmeelsust, seda delikaatset õit, mis ei kasva igal pinnasel ja lõõb lahti nii, et keegi ei tea, kuidas.»

Sama mõtet, kuid palju proosalisemas keeles väljendab andekas tänapäeva matemaatik ungarlane Polya (sünd. 1837) raamatus, mis on ilmunud vene keeles nimetuse all «Как решать задачу» (Учпедгиз 1959).

Pärast ülesannete lahendamist taipamise tulemusena annab autor paragrahvi, mida lugeja ootab raamatu esimesest reast alates: «Avastuste tegemise reeglid». Vaat, mida me sealt loeme (lk. 141): «Esimene reegel — tuleb omada võimeid (originaalis «ajusid») ja nende kõrval ka õnnestumist. Teine reegel — pidada vastu (originaalis: «istuda kindlalt») ja oodata, kuni tuleb õnnelik idee... Leida töökindlaid tingimusi või reegleid, mis võimaldaksid lahendada kõiki matemaatilisi ülesandeid, oleks palju soovitamam kui filosoofilise kivi leidmine, mida asjatult otsisid alkeemikud. Sellised reeglid teeksid imet, imesid aga pole olemas. Leida töökindlaid reegleid, mis on rakendatavad kõikide võimalike probleemide jaoks, on ammune unistus, unistus, mis jääbki unistuseks...»

Kuid võib püüda ära õppida tüüpilised võtted ja protsessid, mis on kasulikud ülesannete lahendamisel... Niisuguste võtete kogu, mis on formuleeritud piisava üldistusega ja korralikult järjestatud, on võib-olla vähem väärtuslik kui filosoofiline kivi, kuid see-eest on selline nimekiri reaalne ja seda võib koostada...»

See Polya järeldus on samaväärne nõuandele, mida iga õpetaja annab õpilastele, kes sageli teatavad, et neid pole õpetatud lahendama ülesandeid: «Õpetada lahendama mis tahes ülesannet ei ole võimalik, kuid võib õppida ülesandeid lahendama, mis ei valmista erilist raskust.»

Loogika algebra on suureks panuseks paljude ülesannete kasulike lahendamisevõtete varasalve.

Võistlus on alanud

Noorte leninlaste üleliidulisel raadio-rivistusel 2. oktoobril anti kõigile meie maa pioneerirühmadele start uueks 1963.—1964. a. rühmadevaheliseks võistluseks, mis on pühendatud 40 aasta möödumisele päevast, millal komsomoli- ja pioneeriorganisatsioonile anti V. I. Lenini nimi.

VÕISTLUSE EESMÄRGIKS on saavutada, et iga pioneerirühm muutuks pioneeritöö keskuseks, elaks haaravat, kasulikku ja huvitavat elu ning et viimane kui üks rühm võtaks osa suurtest ühiskondlikest üritustest.

VÕISTLUSE DEVIIS kõlab: «Lenini nimi südameis meil. Tööga tõendame truudust parteile».

VÕISTLUSE TINGIMUSED on järgmised:

1. Rühm õpib elama ja töötama leninlikult.

Sellele on pandud võistluse pearõhk. Ja see tähendab, et rühm püüab igas pioneeris kasvatada kommunisti-leninlase jooni: ideelist veendumust, ustavust parteile ja kodumaale, tööarmastust, ausust, õiglustunnet, printsiipaalsust, leppimatut suhtumist puudustesse, kõrget kultuuri ja füüsilist täiuslikkust.

23. jaanuaril 1964 täitub 40 aastat komsomoli- ja pioneeriorganisatsioonile V. I. Lenini nime andmisest. Iga pioneer peab hästi teadma Lenini elu ja tegevust, tema õpetussõnu noorsoole, valmistuma leninlikult elama ja töötama, tundma õppima nõukogude rahva kommunismi eest peetava võitluse ajalugu. Rühmad korraldavad Lenini kohta loenguid, lugejate konverentse, dispuute, kohtumisi vanade kommunistide ja endiste kommunistlike noortega, temaatilisi õhtuid, näitusi teemadel: «Kuidas me järgime Lenini näpunäiteid», «Leninlikult — see tähendab kommunistlikult», «Mis tähendab olla kommunist-leninlane», «40 aastat Lenini nimega» jt. Vanemad pioneerid õpivad tundma V. I. Lenini kõnet «Noorsooühingute ülesanded», loovad Lenini eluloo õpringe, organiseerivad koos kommunistlike noortega teoreetilise kon-

verentsi, kus kõneldakse sellest, kuidas nõukogude rahvas rakendab ellu suure juhi õpetusi.

Pioneerid jätkavad tutvumist NLKP XXII kongressi ajalooliste dokumentide ja partei programmiga, samuti rajooni, linna ja vabariigi arenemisplaanidega 20 aastaks.

Pioneerid loovad koolides Lenini muuseumi, tube, saale ja nurki, käivad ekskursioonidel ajaloolistes ja revolutsioonilistes paikades, hoolitsevad ajalooliste ja revolutsiooniliste mälestusmärkide eest, koostavad albumeid kohalike partei- ja komsomoliorganisatsioonide ajaloo kohta, tehaste, linnade, kolhooside ja sovhooside töökroonikat. Pioneerid tutvuvad Lenini nime kandvate ehituste, tehaste, vabrikute, kolhooside ja sovhoosidega. Nad loovad sõprussidemed kommunistliku töö brigaadidega, õpivad nendelt elama kommunistlikult, täidavad auga pioneeriseadusi.

Rühmad võtavad aktiivselt osa kodumaale kasulikest tööddest: kasvatavad maisi, hoolitsevad noorkarja, küülikute ja kodulindude eest, aitavad ehitada koolimaju, töökodasid, staadione ja geograafiaväljakuid.

2. Rühm õpib südametunnistuse järgi.

3. Pioneer vastutab rühma, rühm aga iga pioneeri eest.

4. Igale pioneerile huvikohane ülesanne.

5. Rühma töös pole vaheaegu. Rühm tegutseb alati, nii töö- kui ka pidupäevadel.

6. Pioneerirühm — oktoobrilaste vanem vend.

7. Rühm ei oota etteütlemlist, vaid näitab kõikjal omaalgatust.

Üleliidulisest pioneerirühmadevahelisest võistlusest võtavad osa alg-, kaheksaklassiliste ja keskkoolide ning internaatkoolide ja lastekodude kõik pioneerirühmad. Väikeste maakoolide pioneerimalevad võistlevad rühma õigustes.

VÕISTLUS LÕPEB 19. mail 1964. aastal.

Kokkuvõtteid malevates tehakse (selgitatakse välja iga pioneeriaastme parim rühm) vähemalt neli korda, linnades ja rajoonides kaks korda aastas. Vabariiklikud pioneerinõukogud teevad kokkuvõtte (eraldi maa- ja linnakoolide pioneerirühmade kohta) 1. juuniks 1964.

VÖITJATE AUTASUSTAMINE. Võitnud rühmadele antakse nimetus «Seitse-aastaku kaaslane 1964. aastal». Neid autasustatakse aukirjade ja vimplitega, nad kantakse maleva, rajooni või linna pioneeriorganisatsiooni auraamatusse ja pildistatakse pioneerimaleva lahtise lipu ees.

Rajoonides ja linnades määratakse kindlaks 3 paremat pioneerirühma (I, II

ja III astmes). Vabariigis selgitatakse välja 6 paremat rühma (3 linna- ja 3 maakoolist) ja üks väikesekomplektilise kooli pioneerimalev.

Vabariigi tublimatele pioneerirühmadele antakse ÜLKNÜ Keskkomitee ja V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Pioneeriorganisatsiooni Kesknõukogu aukirjad, nad kantakse üleliidulise pioneeriorganisatsiooni auraamatusse. Viis II ja III astme paremat rühma saavad õiguse sõita pioneeriaktiivi üleliidulisele kokkutulekule Artekis.

Üleliidulistest võistlusmaterjalidest avatakse Moskva Pioneeride Palee muuseumis näitus «Maleva teevad tugevaks rühmad».

Matemaatikaülesannete lahendamise võistlus

Käesoleva aasta veebruarikuus alustasime ajakirja «Nõukogude Kool» veergudel matemaatikaülesannete lahendamise võistlust õpetajale. See algatus leidis matemaatikaõpetajate huigas elavat vastukaja. Ülesannete kallal proovis oma jõudu rohkesti pedagooge. Kuidas aga kellegi hammas nelle peale hakkas, sellest oli juttu juba ajakirja septembrinumbris. Igatahes konkurents esikohtadele oli üpris tihe ja kestis võistluse lõpuni.

Oktoobrikuust alustame uut võistlust, kusjuures tingimused on analoogilised eelmisega. Kuid meenutame neid seepärast, et kutsuda veelgi arvukamalt õpetajaid võistlustule ning et vältida kõrvalejäämist tingimuste mitteteadmise tõttu. Ajakirja igas numbris kuni märtsikuuni (incl.) avaldatakse 2 ülesannet. Lahenduste saatmise viimaseks tähtpäevaks on järgmise kuu 20. päev. Nii tuleb oktoobrinumbris avaldada ülesannete lahendused ära saata hiljemalt 20. novembriks, novembrikuu ülesannete lahendused 20. detsembriks jne. aadressil: Tartu Riiklik Ülikool, teoreetilise mehhaanika kateeder. Ümbrik varustatagu märgusõnaga «Ülesannete lahendamise võistlus».

Ülesannete lahendused avaldame ajakirjas. Jaanuarikuus ilmuvad oktoobrikuu ülesannete lahendused, veebruarinumbris novembrikuu ülesannete lahendused jne. Võistlus lõpeb märtsis.

Kõige enam õigesti lahendanud õpetajaid autasustatakse võistluse lõppemisel.

Ülesanne 1. Tõestada, et igas kolmnurgas mediaanide pikkuste summa s rahuldab võrratust

$$2p > s > p, \text{ kus } p \text{ on kolmnurga pool ümbermõõtu.}$$

Ülesanne 2. Arvutada avaldise

$$15 \sin^2(\alpha + \beta) + 16 \sin(\alpha + \beta)$$

väärtus, kui on teada, et $\tan \alpha$ ja $\tan \beta$ on ruutvõrrandi $x^2 - 3x - 3 = 0$ lahendeiks.

SISUKORD

Nõukogude õpetaja on võitleja ideoloogilise rinde eesliinil . . .	721	K. Possudijevskaja. Arhiivimaterjalide kasutamise võimalusi koolis	770
R. Virkus. Et koolide inspektorit oodataks igas koolis	727	V. Järv. Kodu-uurimise päevaprobleeme koolides	774
E. Ilmjärv. Mõningaid ühiskonnaõpetuse õpetamise probleeme . . .	732	E. Maaring. Kodu-uurimine ja loodusteaduslikud õppeained	780
L. Eringson ja H. Piirimäe. Mõtteid ja tähelepanekuid NSV Liidu ajaloo eksamilt	741	E. Vääril. Lingvistika ja metoodika .	784
J. Vene. Valikulise kontrolltöö tulemused keemias	745	M. Lõhmus. Ühiskonnaõpetuse õpetamise kogemusi Saksa Demokraatlikus Vabariigis	789
... Töö oktoobrilastega	752	J. Depman. Loogiliste võrrandite lahendamine	794
J. Saarmets. Õppekäik uurimisinstituuti	760	... Võistlus on alanud	798
E. Silling. Mäng ja laul algklasside saksa keele tunnis	764	... Matemaatikaülesannete lahendamise võistlus	799

Toimetuse kolleegium: A. Elango, E. Koemets, A. Lints, H. Lõbus, Ö. Martinson, H. Reinop, H. Roots, A. Sepp, L. Siimaste (toimetaja), A. Tiki, A. Valsiner.

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel.: toimetaja ja asetäitjad — 433-18, vastutav sekretär ja kooliosakonnad — 404-47. Ladumisele antud 10. IX 1963. Trükkimisele antud 8. X 1963. Trükiarv 4100. Paber 70×108, 1/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspooznaid 7,2. MB-07576. Tellimise nr. 4396. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Eesti NSV Kultuuriministeeriumi Kirjastuste ja Polügraafiatööstuse Peavalitsuse Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus.

Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumbri hind 30 kop.
Tellimishind: 6 kuud — rbl. 1.80.

«Советская школа». Орган Мин. просв. ЭССР.
На эстонском языке.

30 коп.

ИНДЕКС
78189